CATÁLOGO 2013

HVAC





Setra es un fabricante líder de un amplío portafolio de transductores de presión, transductores de humedad, interruptores de corriente y transductores de corriente.

La compañía fue fundada en 1967 por el Dr. S.Y. Lee y el Dr. Y.T. Li, ex profesores del Instituto de Tecnología de Massachusetts. Su filosofía, la cual se expresa todavía en el texto de nuestra misión, es que ya sea que usted requiera un precio bajo, robustez y precisión para ser usados por fabricantes de equipo original (OEM), o para la más alta precisión en pruebas críticas, control de calidad o aplicaciones de manufactura, los productos de setra deben ofrecer una mejora significativa en la precisión al efectuar mediciones.

Investigación e Innovación



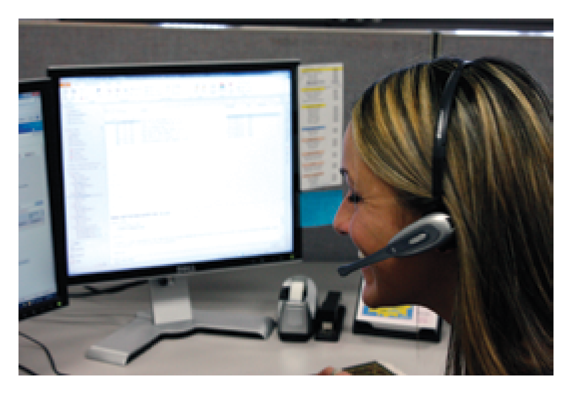
El departamento multidisciplinario de ingeniería de setra tiene décadas de experiencia en el diseño de instrumentos de medición de alta presión, humedad e instrumentos sensores de corriente. El grupo de diseño incluye ingenieros eléctricos, mecánicos y de programación experimentados, en una organización que promueve la creatividad y la innovación en el diseño.

Los ingenieros de Setra tienen una relación de trabajo cercana con muchos clientes. Como resultado de ello han sido capaces de aplicar las avanzadas tecnologías de Setra para resolver los retos de las aplicaciones de los clientes.

Fabricación

Herramientas y procesos especializados eliminan la variación del producto y de los procesos en cada etapa de la fabricación, incluyendo:

- Análisis Modal de Fallos y Efectos en el Diseño (AMEF)
- Análisis Modal de Fallos y Efectos en el Proceso (AMEF de Proceso)
- Estudios de Capacidades de Proceso
- Validación y Verificación de Diseño
- Acción Correctiva y Preventiva (ACP))
- Herramientas Simples



Servicio al Cliente

Setra proporciona atención al público por medio de su competente plantilla de representantes de servicios al cliente y sus ingenieros de aplicaciones.

Nuestros representantes de servicio al cliente están disponibles para procesar y dar asistencia con el envío y entrega de su pedido.

Nuestra plantilla de ingenieros de aplicaciones están listos para discutir los requerimientos de su sistema, proporcionar soluciones para su aplicación, responder preguntas técnicas y asistencia para la instalación, cableado y conexión.

Una biblioteca completa de nuestros productos es mantenida en nuestro sitio web, incluyendo especificaciones de productos, instalación e instrucciones de operación, así también como nuestra característica más reciente: pedidos en línea.

Visite nuestro sitio Web: www.setra.com

En el catálogo se encuentra una selección completa de sensores y transductores diseñados para las industrias del aire acondicionado, calefacción y de automatización de edificios. Si usted no encuentra exactamente lo que necesita para su aplicación especifica, llámenos.

Llámenos hoy al 800-257-3872
o 978-263-1400

Declaración de la Misión

Para servir globalmente a las necesidades del mercado de los sensores, visualización y control de las industrias del aire acondicionado y calefacción (CVAC), de la automatización de edificios y de los segmentos de la industria Fabricante de Equipamiento Original (OEM) de sensores de presión, con un énfasis en las soluciones que proporcionan ahorros en el costo de energía y apoya la expansión de servicios y productos para cuidado de salud de calidad.

Nuestra visión es tener un entendimiento profundo de las aplicaciones que suministramos, los requerimientos del mercado local y las necesidades específicas de nuestros clientes. Utilizaremos nuestra capacidad central de diseño ingenieril y nuestra apertura a la innovación para desarrollar y proporcionar soluciones que son motivadas por nuestros principios DBS (Sistemas de Negocios de Danaher).

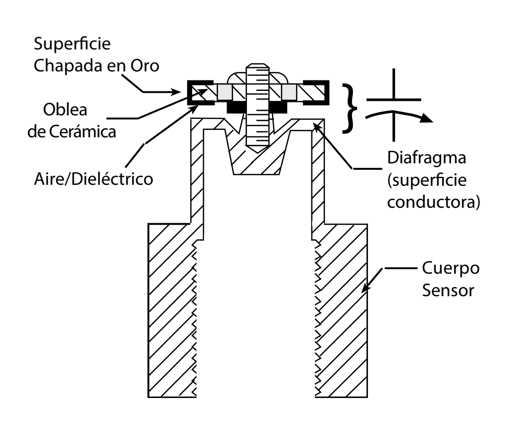
Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Transductores Capacitivos

Los transductores capacitivos de setra son adaptaciones, diseñadas con destreza, de un artefacto durable, simple y básicamente estable: el capacitor eléctrico.

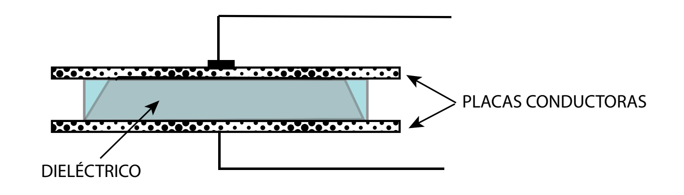
En una configuración típica de Setra, una carcasa compacta contiene dos superficies metálicas aisladas, paralelas y apenas separadas, una de las cuales es, esencialmente, un diafragma capaz de flexionarse ligeramente bajo presión. El diafragma está construido de materiales de baja histéresis, como el 17-4 PH SS o un compuesto patentado de vidrio y cerámica fusionado (el Setraceram). Estas superficies aseguradas firmemente (o placas) están montadas de tal manera que una ligera flexión en el ensamble, causada por un cambio diminuto en la presión aplicada, altera el espacio entre ellas (creando, en efecto, un capacitor variable). El cambio resultante en la capacitancia es detectada por un sensible circuito lineal comparador (empleando el compuesto ASIC patentado), el cual amplifica y da salida a una señal proporcional de alto nivel.



Sensor de presión capacitivo típico. Mostrando lo robusto de la construcción. Los materiales son seleccionados cuidadosamente para compatibilidad para minimizar. los efectos del ambiente.

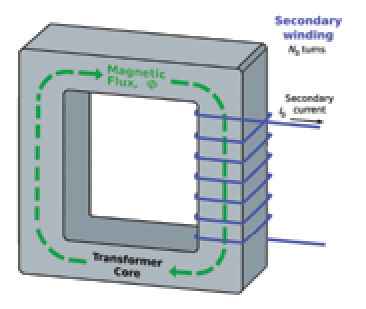
Sensores Capacitivos HR

Los sensores capacitivos HR consisten de un sustrato de cerámica en el cual una fina capa de polímero es depositado entre dos electrodos conductores. La superficie detectora está cubierta con un metal micro-poroso, lo que permite que el polímero absorba la humedad, al mismo tiempo que protege de la contaminación y exposición a la condensación. A medida que el polímero absorbe agua, la constante dieléctrica se incrementa y es casi directamente proporcional a la humedad relativa del ambiente que le rodea. Por lo tanto, al monitorear el cambio en capacitancia, la humedad relativa puede ser inferida. El Circuito Integrado para Aplicaciones Especificas (ASIC) patentado de Setra mide el cambio de capacitancia y usa potenciómetros digitales para calibrar con precisión la punta de prueba reemplazable del sensor.



Sensores Inductivos de Corriente

El interruptor de Corriente y los transductores de Setra usan transformadores de corriente inductivos (TC) para detectar una Corriente Alterna (CA) en un conductor primario. El TC genera una CA de bajo nivel, la cual es proporcional al flujo de la corriente en el conductor primario. La CA de bajo nivel que resulta es rectificada y comparada ya sea contra una calibración de fábrica o un valor puntual ajustable fijado en campo. Cuando la corriente detectada excede el valor puntual fijado, el circuito interno dispara el interruptor de salida para cambiar estado, de abierto a corto, en un interruptor de corriente. El transductor de corriente proporciona una salida de corriente continua (CC) que es linealmente proporcional a la corriente detectada.



Alcance — La diferencia algebraica entre los límites del rango. P.ej. 0.1 a 5.1 voltios CC; el alcance es de 5 V CC. Algunas veces es utilizado para designar la salida a escala completa; es decir 5 V CC

Bar — Unidad de presión (o estrés). 1 bar = 750.07 mm de mercurio a 0°C, a 45°.

Detección Capacitiva — Detección y medición de la presión por medio de un cambio a través de un capacitor, en donde una de las placas es un diafragma que se flexiona ligeramente con los cambios de presión aplicados

Estabilidad a Largo Plazo de la HR — La estabilidad de largo plazo es el % de error de la HR del sensor a lo largo del tiempo

Exactitud de la Humedad Relativa— La exactitud de la HR es el error entre la HR real y la HR indicada por el sensor de humedad.

FS (Alcance completo o Escala Completa) — El rango de valores medidos y que se prevé medirá el transductor, especificado por un límite superior e inferior. P.ej. 0 a 100 PSIG, la FS es 100 PSIG/0 a 5 VCC, FS es 5 V CC, 800-100 MB FS es 300 MB.

Humedad Relativa — La humedad relativa es una medida de la cantidad de agua en el aire a una temperatura dada.

Intercambiabilidad del Sensor de HR — La intercambiabilidad es el % de error de HR introducido cuando se reemplaza una punta de prueba del sensor con una nueva.

Manómetro — Un instrumento antiguo usado para medir presión; originalmente era un tubo en forma de U que contenía un líquido (agua, aceite o mercurio). Uno de los extremos estaba abierto al volumen del gas a medir, el otro extremo estaba cerrado o conectado a un instrumento de registro o grabación. Las versiones modernas utilizan diafragmas, fuelles u otros aparatos para detectar presiones relativas.

Milibar (mbar) — Unidad de presión usada generalmente en mediciones barométricas: 1 mbar ± 100 N/m^2 o 10 = dyn/cm^2.

Newton (N) — La unida de fuerza del Sistema Internacional de Unidades (SI); es la fuerza requerida para imprimir una aceleración de 1 m/s^2 a una masa de 1 kg.

P/I — Término común en los procesos industriales que significa presión-entrada/corriente-salida. (3-15 PSIG entrada de 4 a 20 mA de CC de salida).

Pascal — (Pa) — La unidad estándar de presión (o estrés) en el SI; igual a 1 newton por metro cuadrado (1 N/m^2).

Presión — Presión medida relativa a la presión atmosférica del ambiente. Cuantificada en libras por pulgada cuadrada (PSIG).

Presión Absoluta — Presión medida en relación con el vacio total. Indicado en libras por pulgada cuadrada absolutas (PSIA).

Presión Atmosférica — Presión de la atmósfera en la superficie de la Tierra NIST presión atmosférica estándar = 1.01325 bares.

Presión Barométrica — Presión atmosférica, frecuentemente medida en milibares, pulgadas de mercurio (in-Hg) o hectopascales.

Presión Compuesta — Presión medida con relación a una presión de referencia. Expresada en libras por pulgada cuadrada de presión diferencial (PSID).

Presión de Prueba — La máxima presión que puede ser aplicada sin cambiar el desempeño más allá de las especificaciones (típicamente 0.5% FS del ajuste a cero).

Presión de Ruptura — La máxima presión que puede ser aplicada al puerto de presión positiva sin que se dañe el elemento sensor.

PSIA — Libras por pulgada cuadrada absoluta.

PSIV — Libras por pulgada cuadrada en vacío.

Rango — La separación entre la presión máxima y mínima y entre las cuales el transductor ha sido diseñado para operar.

Recuperación de Contaminantes Físicos y Químicos del Sensor de HR — La superficie sensora está cubierta con un metal electrodo micro-poroso, lo que permite que el polímero absorba humedad al mismo tiempo que protege de la contaminación y exposición a la condensación.

Recuperación a la Condensación del Sensor de HR — Recuperación después de la exposición a condiciones de condensación. El sensor debería auto-recobrarse después de que la humedad en la superficie se ha evaporado.

Repetitividad de la Humedad Relativa — La repetitividad es la capacidad de un sensor para reproducir la salida cuando se mueve en una dirección, ya sea de HR baja a alta, o de alta a baja.

Sensor de Corriente — Un Sensor de Corriente es un instrumento que detecta la corriente eléctrica (CA o CC) en un alambre, y genera una señal proporcional a ella.

Transductor de Presión — Un instrumento electromecánico que traduce valores de presión en fluidos a voltaje, a través de una carga de alta impedancia (5k omhs o mayores).

Transmisor de Presión — Un instrumento electromecánico para traducir valores de presión de fluido en corriente (generalmente de 4 a 20 mA) en una carga de baja impedancia.

Vacio — Se refiere generalmente a la presión entre 0 y la atmosférica; con frecuencia medida entre 0-30 del vacío de Hg. Indicado en libras por pulgada cuadrada vacío (PSIV).

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



ÍNDICE

PRESIÓN DIFERENCIAL

MODELOS:

260	264	265
267267MR	269	230
231	231RS	239



Modelo 260

Transductor de Presión Diferencial Multiconfigurable de Muy Baja Presión





Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla LCD Opcional de 4 Dígitos
- Rango Múltiple Seleccionable en Campo
- Salida Múltiple Seleccionable en Campo
- Sencilla Configuración de 5 Pasos
- Botón de Alcance y Cero Accesible en Campo
- Cubierta abisagrada
- Pestañas Externas para Montaje
- Operación CA/CC Sin Regular
- Electrónica Basada en Microprocesadores – Se Garantiza un Desempeño de Rango Completo
- Rastreable por la NIST
- Caja a Prueba de Fuego (Aprobación UL 94 V-0)
- Satisface los Estándares CE

DESCRIPCIÓN

Ideal para instaladores que están inseguros de los requerimientos exactos del trabajo, el modelo 260 le proporciona al instalador la capacidad de configurar "sobre la marcha". El Modelo 260 ofrece rangos de presión seleccionables, ya sean bidireccionales o unidireccionales, y salida analógicas, una pantalla LCD estándar y una excitación CA/CC del voltaje de salida de la operación. Con una exactitud estática estándar de 1% de la escala completa, el modelo 260 proporciona un rango fijo de desempeño para los rangos seleccionables. El 260 es ideal para el Control de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC), Presión Ambiental Estática, Presurización de Hornos, Controles de Flujo de Calderas, Servicio y Actualización de CVAC, y Control de Contaminación Ambiental.

USUARIOS OBJETIVO

- Mantenimiento/Actualización Sencillos
- Usuarios Pequeños – Ahorro en Inventario e Instalaciones
- Subcontratistas – Instalación Rápida
- Flexible ante Cambios de Especificaciones de Construccións
- Técnicos de Mantenimiento – Reconfiguraciones

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Estándar
Exactitud[1] RSS (a temp. constante)	±1.0%FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.96% FS
Histéresis	0.10% FS
Sin repetitividad	0.05% FS
Efectos Térmicos[2]	
Rango de Compensación °C (°F)	0 a 50°C (32 a 122°F)
Desplazamiento de Rango/Cero %FS/°C (°F)	0.054 (0.03)
Máxima Presión de la Línea	10 psi
Sobrepresión	Hasta 10 psi (Dependiendo del Rango)
Estabilidad a Largo Plazo (máx.)	2.0% FS/año

Efecto de Posición

Ajuste a Cero (%FS/G)	0.2%

(La unidad es calibrada en fábrica con un efecto de 0 g en posición vertical)

Datos Ambientales

Temperatura

Operación [3] °C (°F)	0 a 50°C (32 a 122°F)

Descripción Física

Caja	Poliéster Resistente al Fuego con Fibra de Vidrio incorporada (Aprobado UL 94 V-0) Cubierta abisagrada
Montaje	Dos Orificios Externos para Atornillar Posición Vertical
Conexión eléctrica	Bloque de Terminales con Tornillo Removible
Accesorios de Presión	Conector de Espiga de Bronce, Diámetro Externo de 3/16"
Cero	Botón
Alcance	Botón
Peso (aprox.)	8 onzas

Medio

Típicamente aire o gases no conductores similares..

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Com, Exc, Out)
Excitación	13 - 30 V CC/18-24 V CA
Salida Seleccionable de Campo[4]	0 a 5 o 0 a 10 V CC[5]
Puesta a Cero Bidireccional Presión	0 a 5 V CC = 2.5 V CC 0 a10 V CC = 5 V CC
Impedancia de Salida	300 ohms

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías (Protección contra Cableado Invertido)
Excitación	24V (CC Solamente)
Salida Seleccionada en Campo[6]	4 a 20mA[7]
Salida Bidireccional a Cero Presión:	12 mA[7]
Carga Externa	0 a 800 ohms

Voltaje de alimentación mínimo (V CC) = 13 voltios (en terminal)
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30 voltios (en terminal)

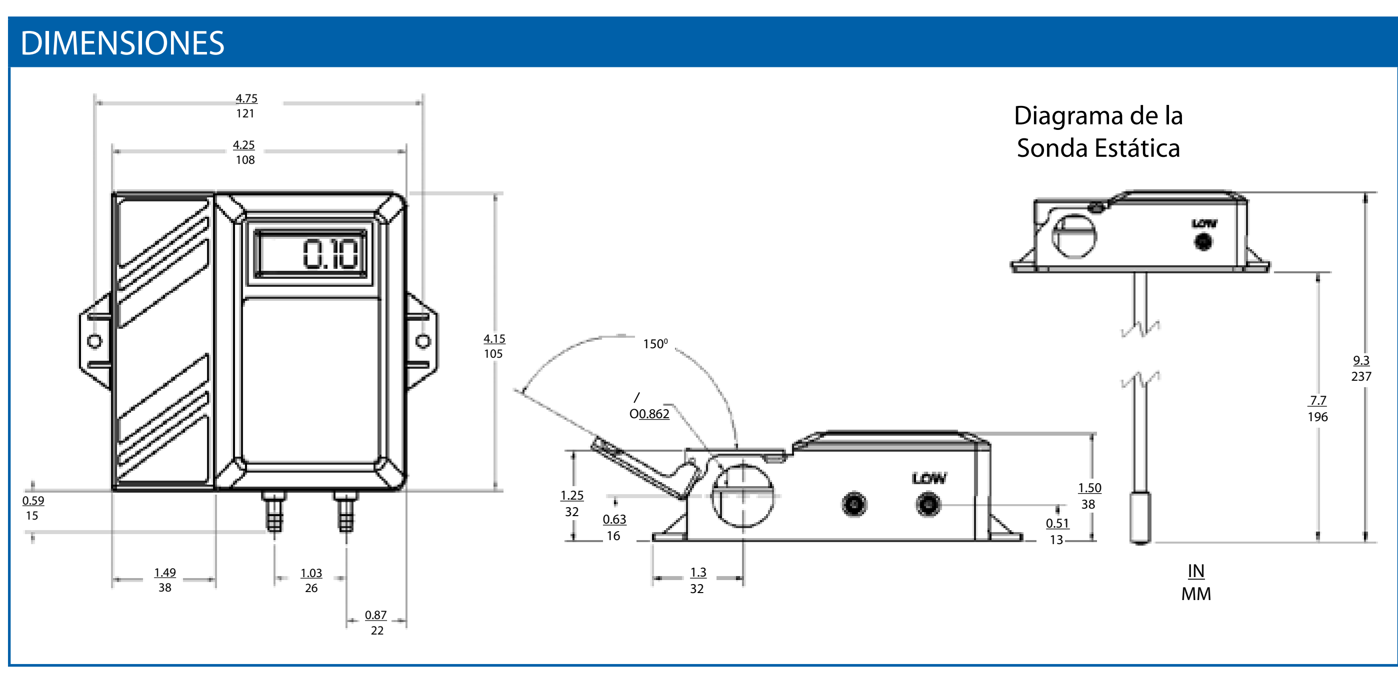
[1] RSS Sin Linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas nominalmente a 70°F. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores o menores.
[4] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 10K ohms o mayor.
[5] Alcance de Salida (Escala Completa) configurado en fábrica dentro del 1%.
[6] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24V CC y una carga de 250 ohms.
[7] Alcance de salida (Escala Completa) configurado en fábrica con un margen de ±0.16mA.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

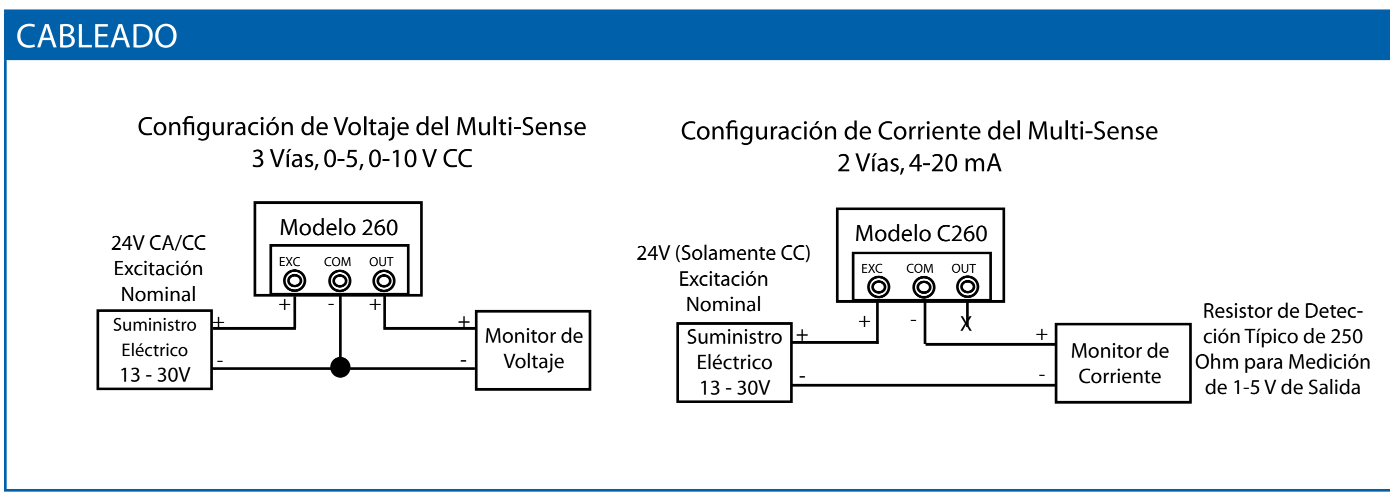
Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



DIMENSIONES



CABLEADO



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2	6	0	1	–				–	

Ejemplo de Pedido: 2601MS1S = Modelo 260, Rango de 0 a 1.0"W.C., con Sonda de Presión Estática

Modelo	Código de Rango	Opciones	
2601 = 260	Consulte Tabla 1 de Abajo	S	Sonda de Presión Estática
		N	Sin Pantalla
		Z	Sonda de Presión Estática/Sin Pantalla

Contáctenos por favor para versiones de fábrica no mostradas aquí.

Tabla 1. Especificación del Rango*

CÓDIGO DEL RANGO	RANGOS DE PRESIÓN UNIDIRECCIONAL	RANGOS DE PRESIÓN BIDIRECCIONAL
MS1	0.1, 0.25, 0.5, 1.0 in. WC FS	±0.1, 0.25, 0.5, 1.0 in. WC FS
MS2	1.0, 2.5, 5.0, 10 in. WC FS	±1.0, 2.5, 5.0, 10 in. WC FS
MS3	25, 50, 100, 250 Pa FS	±25, 50, 100, 250 Pa FS
MS4	0.25, 0.50, 1.00, 2.5 kPa FS	±0.25, 0 .50, 1.00, 2.5 kPa FS

*Nota: La máxima presión de la línea es el rango máximo de la presión ordenado.

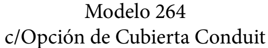
SS260 Rev. D 01/25/11

Modelo 264



Transductor Diferencial para Muy Baja Presión




Modelo 264
c/Opción de Cubierta Conduit



Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patente EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRPCIÓN

Usado en Sistemas de Administración de Energía en Edificios, el Modelo 264 mide presiones y flujos con la exactitud necesaria para administrar apropiadamente la presurización en edificios y controlar el flujo de aire.

El 264 está disponible en rangos de presión tan bajos como 0.1″ WC en escala completa a 100″ WC en escala completa. La exactitud estática estándar es de ±1.0% de la escala completa, en ambientes con temperatura normal. Las unidades son compensadas para temperatura dentro de un rango de 0.033%FS/°F de error térmico sobre el rango de temperatura de 0°F a +150°F

CARACTERÍSTICAS

- Hasta 10 psi de Sobrepresión (Dependiendo del Rango)
- Tiempo de Instalación Minimizado con Riel de Montaje a Presión y con Puertos de Presión y Conexiones Eléctricas de Fácil Acceso)
- Salidas Analógicas de 0 a 5 V CC o dos vías de 4 a 20 mA Compatibles con Sistemas de Administración de Energía
- Protección contra Cableado Invertido
- Regulador Interno Permite el Uso de Fuentes de Alimentación de CC Sin Regular
- Caja a Prueba de Fuego (Aprobación UL 94 V-0)
- En Conformidad con los Estándares CE

APLICACIONES

- Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Sistemas de Administración de Energía
- Volumen Variable de Aire y Control de Ventiladores (VAV)
- Control de Contaminación Ambiental
- Control de Campana Extractora de Humos y Laboratorio
- Presurización de Horno y Controles de Ingreso de Aire en Calentadores

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Estándar	Opcional	
Exactitud1 [1] RSS (a temp. constante)	±1.0% FS	±0.4% FS	±0.25% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.96% FS	±0.38% FS	±0.22% FS
Histéresis	0.10% FS	0.10% FS	0.10% FS
Sin repetitividad	0.05% FS	0.05% FS	0.05%FS

Efectos Térmicos[2]

Rango Compensado °C(°F)	-18 a +65 (0 a +150)
Desplazamiento de Rango/Cero %FS/°C(°F)	0.06 (0.033)
Máxima Presión de la Línea	10 psi
Sobrepresión	Hasta 10 psi (Dependiendo del Rango)
Estabilidad a Largo Plazo	0.5% FS/1 año

Efecto de Posición
(La unidad es calibrada en fábrica con un efecto de 0 g en posición vertical)

Desplazamiento del Cero Rango	(%FS/G)
0.1 in. WC	2
0.25 in. WC	1
0.5 in. WC	0.5
1.0 in. WC	0.3
2.5 in. WC	0.2
10 in. WC	0.15

Datos Ambientales

Temperatura

Operación[3] °C (°F)	-18 a +79 (0 a +175)
Almacenaje °C (°F)	-54 a +121 (-65 a +250)

Descripción Física

Caja	Poliéster Resistente al Fuego con Fibra de Vidrio incorporada (Aprobado UL 94 V-0)
Montaje	Cuatro orificios en base de acero galvanizado removible (diseñada para un riel de montaje a presión de 2.75″)
Conexión eléctrica	Regleta de Bornes Roscados
Accesorios de Presión	Conector de espiga de bronce, D.E. de 3/16″ para acoplamiento rápido a tub. 1/4″
Ajustes a Cero y Alcance	Accesible por la parte sup. de caj.
Peso (aprox.)	10 onzas

Medio

Típicamente aire o gases no conductores similares.

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Com, Exc, Out)
Excitación	9 a 30 V CC
Salida[4]	0 a 5 V CC[5,6]
Salida a cero bidireccional Presión:	2.5 V CC[5,6]
Impedancia de Salida	100 ohms

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida[7]	4 a 20 mA[8,9]
Puesta a Cero Bidireccional Presión:	12 mA[8,9]
Carga Externa	0 a 800 ohms

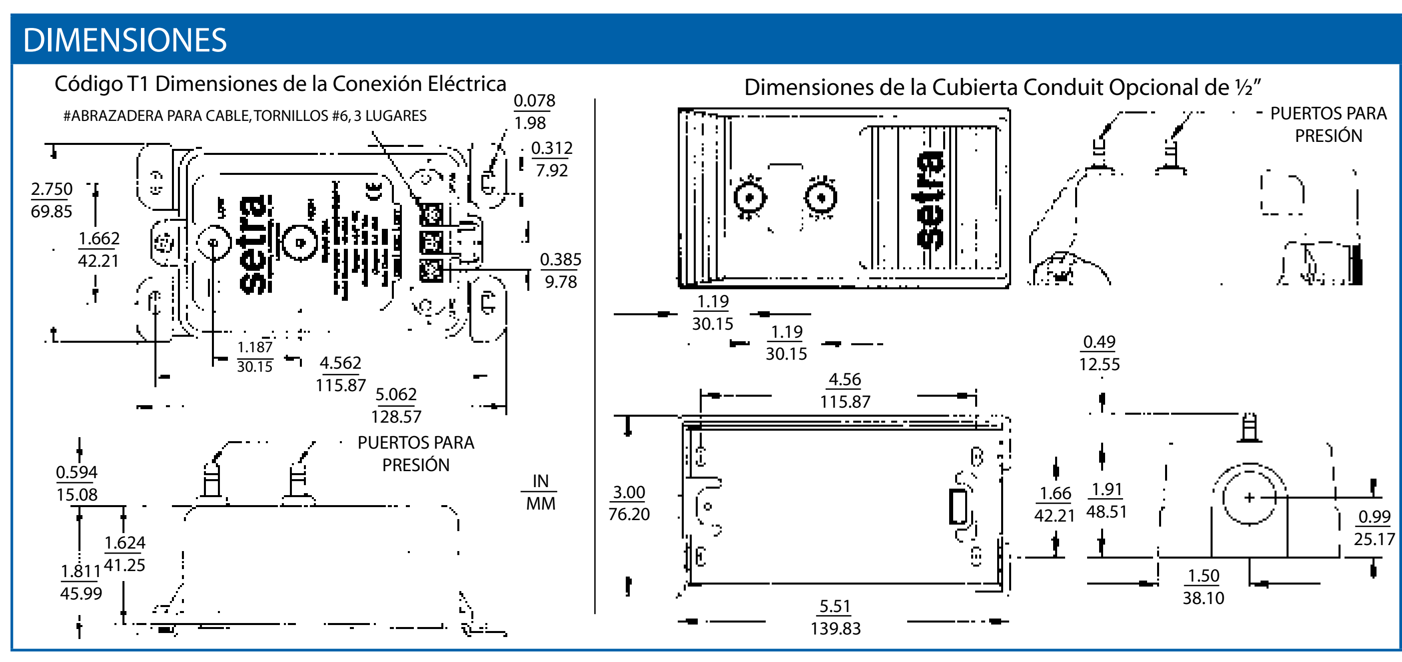
Voltaje de alimentación mín. (V CC)= 9+ 0.02 x (Resistencia del receptor más línea).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30+ 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

[1] RSS Sin Linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas nominalmente a 70°F. Máx. error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores.
[4] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[5] Salida calibrada a cero con un margen de ±50mV (±25 mV para precisiones opcionales).
[6] Alcance de salida (Escala Completa) configurada en fábrica con un margen de ±50mV. (±25 mV para exactitudes opcionales).
[7] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
[8] Calibrado de la salida a cero configurada en fábrica con un margen de ±0.16mA (±0.08 mA para exactitudes opcionales).
[9] Alcance de salida (Escala Completa) configurado en fábrica con un margen de ±0.16mA (±0.08 mA para exactitudes opcionales).

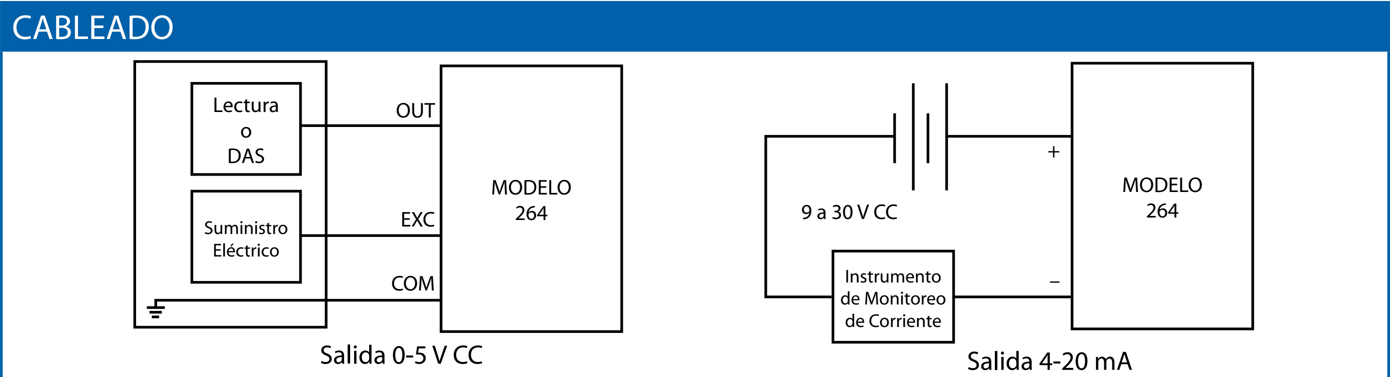
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

DIMENSIONES



CABLEADO



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2	6	4	1	–						–			–			–	

Modelo	Código del Rango	Salida		Terminación Elec.			Exactitud[1]		
2641 = 264	Consulte Tabla 1 Abajo	11	4-20 mA	Estd.	T1	Regleta de conexiones	Estd.	C	±1% FS
		2D	0-5 V CC	Opc.	A1	Caja Conduit 1/2 in	Opc.	E	±0.4% FS
							Opc.	F	±0.25% FS
							Opc.	G	±1% FS

Ejemplo de Pedido: 26412R5WD11T1C= Modelo 265, 0 a 2.5 in. W.C. Rango, 4 a 20 mA Salida, Regleta de Terminales para la Conexión Eléctrica , y ±1% Exactitud

1. Exactitudes Opcionales incluyen Certificado de Calibración

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	DIFERENCIAL in W.C.	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL in W.C.
0R1WD	0 a 0.1	R05WB	±0.05
R25WD	0 a 0.25	0R1WB	±0.1
0R5WD	0 a 0.5	R25WB	±0.25
001WD	0 a 1	0R5WB	±0.5
1R5WD	0 a 1.5	001WB	±1
2R5WD	0 a 2.5	1R5WB	±1.5
003WD	0 a 3	2R5WB	±2.5
005WD	0 a 5	005WB	±5
010WD	0 a 10	7R5WB	±7.5
015WD	0 a 15	010WB	±10
025WD	0 a 25	025WB	±25
050WD	0 a 50	050WB	±50
100WD	0 a 100		

SSP 264 Rev.J 11/8/12

Modelo 265

setra

Transductor de Presión Diferencial de Muy Baja Presión



Modelo 265 c/Opción de Cubierta Conduit



NOTA: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 5442962, 6019002, 6014800 y otras Patentes Pendientes.

DESCRIPCIÓN

El modelo 265 está diseñado para reducir costos de instalación al mismo tiempo que se incrementa la eficiencia total de operación. Con ±1% de exactitud a escala completa (con ±0.5%, ±0.4% y ±0.25% de exactitudes opcionales), el Modelo 265 proporciona una sensibilidad superior de detección de presión negativa y positiva, requerida para una alta eficiencia de sistemas de control de aire.

Sus dimensiones reducidas (1.89" ancho x 2.74" largo x 1.64" alto) son ideales para la matriz más ajustada. La instalación es fácil con un soporte integral de montaje, conexiones para tubería de ¼" de diámetro exterior localizadas convenientemente en el frente de la unidad y una regleta de terminales para la conexión eléctrica.

CARACTERÍSTICAS

- Hasta 10 PSI de Sobrepresión (Dependiendo del Rango)
- Excitación de 24 V CC o 24 V CA
- Salidas Analógicas de Alto Nivel de 0 a 5 V CC, de 0 a 10 V CC, o de dos líneas de 4 a 20 mA son Compatibles con todos los Sistemas de Administración de Energía
- Completamente Protegido Contra Cableado Invertido
- Exactitud de 1% Mejora el Desempeño VAV
- Exactitudes Opcionales de hasta 0.25% FS
- Regulación Interna Permite Usarlo sin Eliminadores de Corriente Continua Sin Regular
- Caja a Prueba de Fuego (Aprobación UL 94 V-0)
- Satisface los Estándares CE

APLICACIONES

- Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Sistemas de Administración de Energía
- Control de Volumen de Aire Variable y de Ventilador (VAV)
- Control de Contaminación Ambiental
- Presiones en Salas Blancas y Estática en Ducto
- Presurización de Horno y Controles de Ingreso de Aire en Calentadores

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Estándar	Opcional	
Exactitud[1] RSS (a temp. constante)	±1.0% FS	±0.4% FS	±0.25% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.98% FS	±0.38% FS	±0.22% FS
Histéresis	0.10% FS	0.10% FS	0.10% FS
Sin repetitividad	0.05% FS	0.05% FS	0.05% FS

Efectos Térmicos[2]

Rango de Compensación °C (°F)	-18 a +65 (0 a +150)
Desplazamiento de Alcance/Cero %FS/°C (°F)	0.06 (0.033)
Máxima Presión de la Línea	10 psi
Sobrepresión	Hasta 10 psi (Dependiendo del Rango)
Estabilidad a Largo Plazo	0.5% FS/1 año
Desplazamiento durante el calentamiento	±0.1% FS Total

Efecto de Posición (La unidad es calibrada en fábrica con un efecto de de 0 g en posición vertical)

Desplazamiento del Cero

Rango	(%FS/G)
0.25 in.WC	1
0.5 in.WC	0.5
1.0 in.WC	0.3
2.5 in.WC	0.2
10 in.WC	0.15

Datos Ambientales

Temperatura
- Operación[3] °C (°F) -18 a +65 (0 a +150)
- Almacenaje °C (°F) -40 a +85 (-40 a +185)

Descripción Física

Caja	Poliéster Resistente al Fuego con Fibra de Vidrio incorporada (Aprobado UL 94 V-0)
Conexión eléctrica	Regleta de Bornes Roscados
Accesorios de Presión	de 1/4"
Peso (aprox.)	3 onzas

Medio
Típicamente aire o gases no conductores similares.

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Com, Exc, Out)
Excitación/ Output[4]	9 a 30 V CC/ 0 a 5 V CC[5] 9 a 30 V CA/ 0 a 5 V CC 12 a 30 V CC/ 0 a 10 V CC[5]
Salida bidireccional a presión cero:	2.5 V CC (±50mV)
Impedancia de Salida	100 ohms

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida[6]	4 a 20mA[7]
Salida bidireccional a cero Presión:	12mA
Carga Externa	0 a 800 ohms

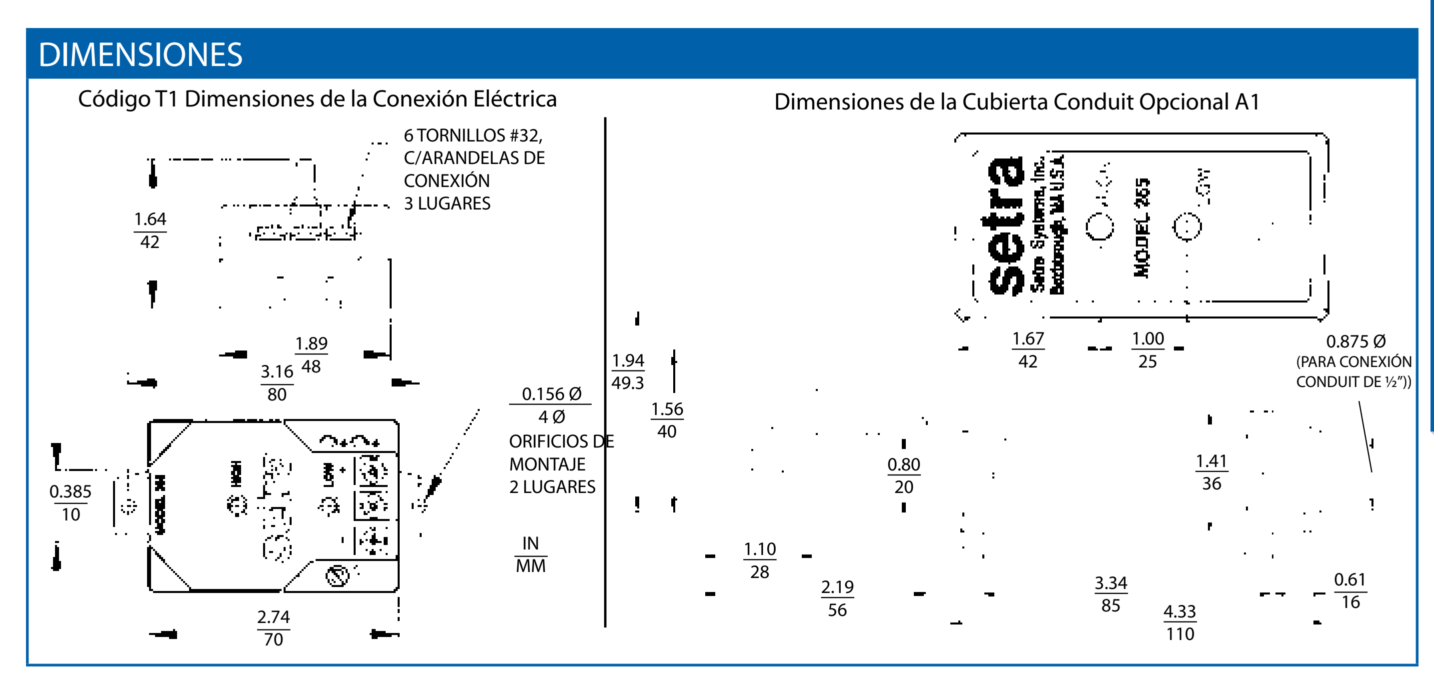
Voltaje de alimentación mínimo (V CC) = 9+ 0.02 x (Resistencia del receptor más línea).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30+ 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

[1] RSS Sin Linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas nominalmente a 70°F. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores o menores.
[4] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[5] Salida calibrada a cero con un margen de ±50mV (±25 mV para exactitudes opcionales).
[6] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
[7] Calibrado de la salida a cero configurada en fábrica con un margen de ±0.16mA (±0.08 mA para exactitudes opcionales).

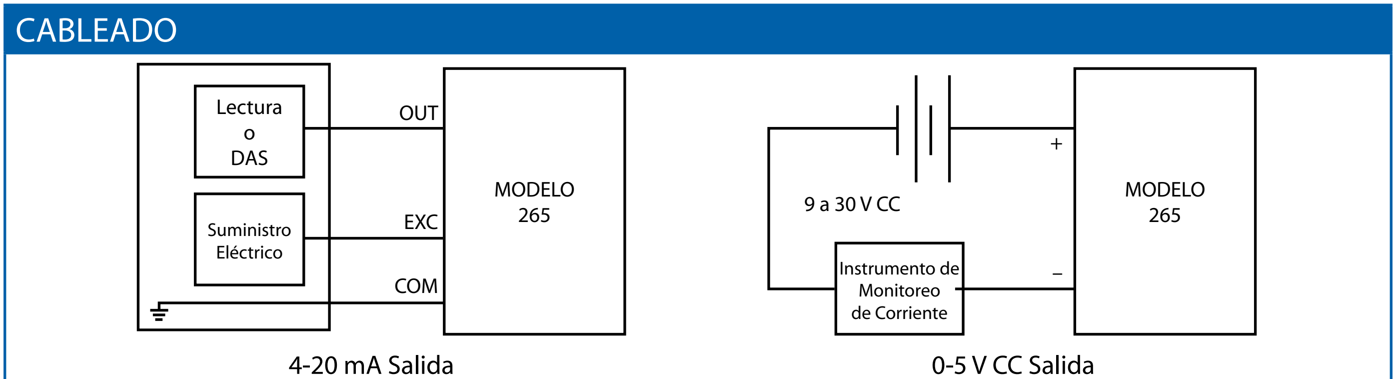
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

DIMENSIONES



CABLEADO



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2	6	5	1	–						–			–			–	

Modelo	Código de Rango	Excitación/Salida		Conexión Elec.			Exactitud		
2651 = 265	Consulte Tabla 1 de Abajo	11	24V CC/ 4-20 mA	Estd.	T1	Regleta de conexiones	Estd.	C	±1% FS
		2B	24V CC/ 0-5 V CC	Opc.	A1	Cubierta ½" Conduit.	Opc.	E	±0.4% FS
		AB	24V CA/ 0-5 V CC				Opc.	F	±0.25% FS
		CA	24V CA/ 0-10 V CC				Opc.	G	±1% FS

Ejemplo de Pedido: 26512R5WD11T1C = Transductor 265, Rango de 0 a 25 in W.C., Rango de Salida 4 a 20 mA, Regleta de Terminales para Conexión Eléctrica y ±1% Exactitud

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	DIFERENCIAL "W.C.	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL "W.C.
R25WD	0 a 0.25	0R1WB	±0.1 in. WC
0R5WD	0 a 0.5	R25WB	±0.25 in. WC
001WD	0 a 1	0R5WB	±0.5 in. WC
2R5WD	0 a 2.5	001WB	±1 in. WC
005WD	0 a 5	2R5WB	±2.5 in. WC
010WD	0 a 10	005WB	±5 in. WC
025WD	0 a 25	010WB	±10 in. WC
050WD	0 a 50	025WB	±25 in. WC
100WD	0 a 100	050WB	±50 in. WC

Contáctenos por favor para versiones de fábrica no mostradas aquí.

SSP265 Rev.G11/8/12

 Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

Modelo 267/267MR



Transductor de Presión Diferencial de Muy Baja Presión



Modelo 267MR - Multi-Rango

Modelo 267 c/Opción de Pantalla

NOTA: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patentes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

Los Transductores de presión de Setra Modelos 267 y 267 MR miden la presión diferencial (o estática) en rangos de presión de aire tan bajos como 0.1 in W.C. en escala completa y hasta 100 in W.C.

El Modelo de Transductor de Presión 267 se ofrece con salidas de voltaje de alto nivel o una salida de corriente de 4 a 20 mA y está disponible con una sonda de presión estática para su instalación directa en ducto. La sonda de presión de 0.25" de diámetro está fabricada de resistente aluminio extruido y está diseñada con deflectores para evitar errores de velocidad de presión. Esta unidad también está disponible con una pantalla LCD.

El Transductor multi-rango 267MR ofrece seis rangos de presión seleccionables en campo (bidireccional y unidireccional), y salidas configurables en campo de 0 a 5 V CC, 0 a 10 V CC y 4 a 20 mA. Con un simple cambio en un interruptor el usuario puede calibrar la unidad en campo y estar seguro de un desempeño óptimo.

CARACTERÍSTICAS

- El Modelo 267MR Ofrece una Capacidad de Rangos Múltiples, 6 Selectores de Rango en Campo por medio de Interruptores DIP y Salidas de Campo Seleccionables de 0 – 5 o 0 – 10 V CC
- El Modelo 267 Ofrece una Pantalla Digital de LCD de 3 1/2" con una Exactitud Estándar a FS de 0.5%
- Caja de Clasificación NEMA 4/IP65
- Exactitudes Opcionales tan Altas como 0.25% FS
- Excitación de 24 V CA o 24 V CC
- Terminación Eléctrica PG-9, PG-13.5 o Conduit
- Sonda de Presión Estática Integral
- Rangos tan Bajos como 0.1 in W.C. (25 pa)
- En Conformidad con los Estándares CE

APLICACIONES

- Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Sistemas de Administración de Energía
- Presión Estática en Ductos
- Presión en Salas Blancase
- Presurización de Horno y Controles de Ingreso de Aire en Calentadores

DIMENSIONES

1.73 / 44
0.80 / 20
1.18 / 30
2.36 / 60
1.29 / 33
0.93 / 24
HIGH
LOW
⌀7/8" / ⌀22

Terminación Eléctrica Roscado PG y Abertura Conduit

1.18 / 30
0.80 / 20

Terminación Eléctrica Conector D-sub de 9 pines

8.00 / 2.03
9.45 / 240
1.29 / 33

Sonda Estática de Ducto

6.20 / 158
5.60 / 142
1.74 / 44
2.68 / 68
1.34 / 34
0.18 Ø / 4.5 Ø
0.78 / 20
0.50 / 13

La pantalla LCD solamente está disponible como Opción en el Modelo 267

Accesorio de presión diám. ext. 3/16" para tubería de conexión rápida de1/4"

5.60 / 142
0.6 / 15

Accesorio de bronce de 1/4" NPT



Modelo 267/267MR

Transductor de Presión Diferencial de Muy Baja Presión

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Estándar	Opcional	
Exactitud[1] RSS(a temp. const.)	±1.0% FS	±0.4% FS	±0.25% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.98% FS	±0.38% FS	±0.22% FS
Histéresis	0.10% FS	0.10% FS	0.10% FS
Sin repetitividad	0.05% FS	0.05% FS	0.05%FS

Efectos Térmicos [2,3]

Rango de Compensación °C (°F)	+5 a +65 (+40 a +150)
Desplazamiento del Cero/Alcance %FS/°C(°F)	± 0.06 (±0.033)
Presión Máxima en la Línea	10 psi
Sobrepresión	Hasta 10 PSI (Dependiendo del Rango)
Estabilidad a Largo Plazo	0.1% de la FS Total

Efecto de la Posición	Rango	Desplazamiento del Cero (%FS/G)
(La unidad es calibrada en fábrica bajo un efecto a 0 g en posición vertical	0.1 in. WC	2.3
	0.25 in. WC	1
	0.5 in. WC	0.5
	1.0 in. WC	0.3
	2.5 in. WC	0.2
	0 in. WC	0.15

Descripción Física

Caja	Caja IP65/NEMA 4, de Policarbonato con Fibra de Vidrio incorporada UL94 V-0
Conexión Eléctrica	Regleta de Bornes Roscados en el Interior de la Caja
Terminación Eléctrica	Anti tirones PG-9/PG 13.5, Abertura Conduit de ½" o Conector* D-Sub de 9 pines*

*El Conector de 9 pines D-sub no es adecuado para ambientes NEMA4/IP-65.

Ajustes de Cero y Alcance	Accesible Dentro de la Caja
Pantalla (Opcional sólo en el 267)	Pantalla LCD Integral 3 ½" (1.74"ancho × 0.78" alto)
Accesorios de Presión	Conector de espiga de bronce, D.E. de 3/16" para acoplamiento rápido a tubería de ¼" (Estándar) Sonda de Presión Estática (Opcional) Conexión ¼" NPTF de Bronce (Opcional)
Montaje	2 Pestañas de Montaje con Orificios de 0.18" Ensamble de la Sonda de Presión es Suministrado con una Sonda de Aleación de Aluminio 6061 de 7.8" y una Junta para el Sellado contra el Ducto.
Peso (aprox.)	9.0 onzas (255 gramos) 9.5 onzas (Ensamble de la Sonda de Ducto)

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Exc, Gnd, Sig) Protegido contra Cableado Incorrecto
Excitación (para Salida de 0-5 V CC)	9 a 30 V CA/12 a 40 V CC
Excitación (para Salida de 0-10 V CC)	11 a 30 V CA/13 a 40 V CC
Modelo 267	
Salida[3]	0 a 5 V CC[4] 0 a 10 V CC[4]
Modelo 267MR	
Salida[3] (Seleccionable en Campo)	0 a 5 V CC[4] 0 a 10 V CC[4]
Salida Bidireccional a Cero	Rango Medio de la Salida Especificada
Impedancia de Salida	100 Ohms
Recalibrado del Rango (sólo 267MR)	Interruptores Dip de 5 posiciones (Localizados en el Interior del Caja)

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías Protegido contra Cableado Incorrecto
Salida[5]	4 a 20 mA[6]
Bidirectional Salida a Cero	12 mA
Carga Externa	0 a 800 Ohms

Voltaje de circuito de alimentación mínimo (V CC) = 9+0.02 x (Resistencia del receptor más línea).

Voltaje de circuito de alimentación máximo (V CC) = 30+ 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

Recalibrado del Rango (267MR solamente)	Interruptores Dip de 4 posiciones (Localizados en el Interior de la Caja)

Medio

Típicamente Aire o Gases no Conductores Similares

Datos Ambientales

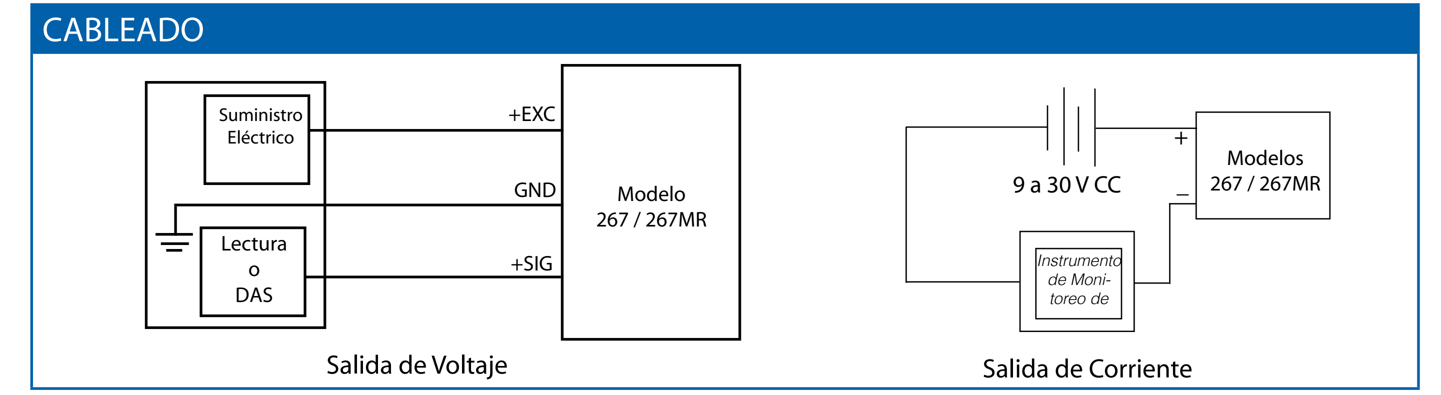
Temperatura

Operating[7] °C (°F)	-18 a +65 (0 a +150)
Almacenaje °C (°F)	-65 a +180 (-54 a +82)

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas a 70°F nominales. Máximo error térmico computado a partir de esta información.
[3] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor
[4] Calibrado a cero en fábrica configurado con un margen de ±50mV (±25mV para exactitudes opcionales).
Rango de salida (Escala Completa) configurado en fábrica con un margen de ±50mV. (±25mV para exactitudes opcionales).
[5] Calibrado con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms..
[6] Calibrado de la salida a cero configurada en fábrica con un margen de ±0.16mA (±0.08mA para exactitudes opcionales).
Alcance (Escala Completa) configurado en fábrica con un margen de ±0.16mA (±0.08mA para exactitudes opcionales).
[7] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores o menores.

CABLEADO



Salida de Voltaje

Salida de Corriente

Modelo 267/267MR



Transductor de Presión Diferencial de Muy Baja Presión

TERMINACIÓN ELÉCTRICA D-SUB

PIN 1
+ Salida
PIN 4
+ EXC
PINES 8, 9*
Comunes

CONEXIÓN	CONECTOR 9 PINES D-SUB
+ Excitación	4
+ Salida	1
Común	8, 9
Excitación 9 a 30 V CA/ 11.5 a 42 V CC 12 a 30 V CA/ 13 a 42 V CC	Salida 0 a 5 V CC 0 a 10 V CC

Salida de Voltaje

PIN 4
+ EXC
PIN 9
- EXC

CONEXIÓN	CONECTOR 9 PIN D-SUB
+ Excit-ación	4
- Excitación	9

Salida de Corriente

ARA PE

Ejemplo de Pedido: Parte Núm. 2671MR1WD
Terminales para Conexión Eléctrica, 1% de P

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS (Modelo 267)

Ejemplo de Pedido: Parte No. 2671R25WD11G2CD para uno de 0 a .25 in. WC de Rango Unidireccional, Salida de 4 a 20 mA, Conector de Espiga de Bronce de 3/16", Terminación Eléctrica PG-9, 1% de Precisión con Pantalla LCD

2 6 7 1 – ☐☐☐☐☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐ – ☐

Modelo	Código del Rango
2671 = 267	Consulte Tabla 1 de Abajo

Salida	
11	4-20 mA
2D	0-5 V CC
2E	0-10 V CC

Accesorio de Presión/ Terminación Elec.		
Conector de Espiga de Bronce de 3/16"		
Estd.	G1	Anti tirones PG-13.5
Estd.	G2	Anti tirones PG-9
Estd.	D9	Conec. 9 pin D-Sub.
Estd.	A1	Abertura Conduit ½"
Conector de Espiga de Bronce de 1/4"		
Opc.	1K	Anti tirones PG-9
Opc.	2K	Anti tirones PG–13.5
Opc.	9K	Conec. 9 pin D-Sub
Opc.	AK	Abertura Conduit ½"
Sonda Estática para Ducto		
Opc.	1P	Anti tirones PG-9
Opc.	2P	Anti tirones PG–13.5
Opc.	9P	Conec. 9 pin D-Sub.
Opc.	Ap	Abertura Conduit ½"

Exactitud (Escala Completa)		
Estd.	C	±1%
Opc.[1]	E	±0.4%
Opc.[1]	F	±0.25%
Opc.[1]	G	±1%
Opc.[1,2]	H	±0.5%

Pantalla	
D	LCD
N	No

1. Exactitudes opcionales incluyen Certificado de Calibración.

2. Exactitud de ±0.5% FS (Código H) es estándar cuando se hace el pedido con Pantalla LCD (Código D).

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	UNIDIRECCIONAL "W.C.	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL "W.C.	CÓDIGO DEL RANGO	UNIDIRECCIONAL PASCALES	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL PASCALES
0R1WD	0 a 0.1	0R1WB	±0.1	025LD	0 a 25	025LD	±25
R25WD	0 a 0.25	R25WB	±0.25	050LD	0 a 50	050LD	±50
0R5WD	0 a 0.5	0R5WB	±0.5	100LD	0 a 100	100LD	±100
001WD	0 a 1	001WB	±1	250LD	0 a 250	250LD	±250
1RSWD	0 a 1.5	1RSWB	±1.5	500LD	0 a 500	500LD	±500
2R5WD	0 a 2.5	2R5WB	±2.5	10CLD	0 a 1000	10CLD	±1000
005WD	0 a 5	005WB	±5	25CLD	0 a 2500	25CLD	±2500
010WD	0 a 10	010WB	±10	40CLD	0 a 4000	40CLD	
025WD	0 a 25	025WB	±25	70CLD	0 a 7000	70CLD	
050WD	0 a 50	050WB	±50				
100WD	0 a 100	100WB					



EDIDOS (Modelo 267MR)

11G1CN = Transductor 267MR, 0.01, ±0.05 in. WC, Diferencial, 4-20 mA Salida, Conector de Espiga de Bronce de 3/16", Anti tirones PG-13.5 Precisión, Sin Pantalla

2 6 7 1 – ☐☐☐☐☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐ ☐

Modelo	Código del Rango	Salida		Accesorio de Presión/Terminación Elec.			Exactitud (Escala Completa)			Pantalla	
2671 = 267	Consulte Tabla 1 de Abajo	11	4-20 mA	Conector de Espiga de Bronce de 3/16"			Estd.	C	±1%	N	No
		2D	0-5 V CC	Estd.	G1	Anti Tirones PG-13.5	Opc.[1]	G	±1%		
		2E	0-10 V CC	Estd.	G2	Anti Tirones PG-9					
				Estd.	D9	Conec. 9-pines D-Sub .					
				Estd.	A1	Abertura Conduit ½"					
				Conector de Bronce NPTF de ¼"							
				Opc.	1K	Anti Tirones PG-9					
				Opc.	2K	Anti Tirones PG-13.5					
				Opc.	9K	Conec. 9-pines D-Sub.					
				Opc.	AK	Abertura Conduit ½"					
				Sonda Estática de Ducto							
				Opc.	1P	Anti Tirones PG-9					
				Opc.	2P	Anti Tirones PG-13.5					
				Opc.	9P	Conec. 9 Pines D-Sub.					
				Opc.	Ap	Abertura Conduit ½"					

1. Pida Opc. G para una Exactitud de ±1% Incluye Certificado de Calibración

Nota: Precisiones más altas están disponibles en el Modelo 267 MR.

El rango es configurado en fábrica para el rango más alto

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	DIFERENCIAL "W.C.		CÓDIGO DEL RANGO	DIFERENCIAL PASCALES	
MR1WD	0 a 0.1	±0.05	MR5LD	0 a 25	±12.5
MR2WD	0 a 0.25 0 a 0.5 0 a 1	±0.125 ±0.25 ±0.5	MR6LD	0 a 50 0 a 100 0 a 200	±25 ±50 ±100
MR3WD	0 a 1.25 0 a 2.5 0 a 5.0	±0.625 ±1.25 ±2.5	MR7LD	0 a 250 0 a 500 0 a 1000	±125 ±250 ±500
MR4WD	0 a 7.5 0 a 15 0 a 30	±3.75 ±7.5 ±15	MR8LD	0 a 625 0 a 1250 0 a 2500	±312 ±625 ±1250
			MR9LD	0 a 1875 0 a 3750 0 a 7000	±937 ±1875 ±3750

SSP267/267MR Rev. J11/8/12

Modelo 269



Transductor de Presión Diferencial de Muy Baja Presión



Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

El modelo 269 es un transductor diferencial de muy baja presión que ofrece exactitudes mejoradas, incluyendo no linealidad de 0.15% y 0.35% a escala completa, en la terminal, para resolución mejorada en ambientes críticos

El Modelo 269, que es la mejor solución para la calibración de presión en sitio, es proporcionado con una cabeza de proceso removible, permitiendo una certificación en campo sin perturbar el proceso de entubado. Simplemente retire el cabezal (sin necesidad de seccionar el entubado), conecte la Llave de Calibración de Seguridad y verifique el desempeño con su característica de "reinicio" a cero/alcance.

La instalación se simplifica con la base de montaje o el riel DIN con diseño de instalación fácil y una regleta de conexiones que hace que el cableado sea pan comido.

CARACTERÍSTICAS

- Tiempo de Instalación Minimizado con el Riel de Montaje DIN y los Puertos de Presión y Conexiones eléctricas de Fácil Acceso
- El Cabezal de Proceso Removible Elimina la Necesidad de Cortar Tuberías para una Fácil Instalación
- Bloque de Terminales Desprendible, de manera que el Cableado en Campo puede Permanecer en sitio durante la Calibración
- Llave de Calibración Segura para hacer Ajustes de Alcance y Cero
- Salidas Analógicas de 2 Vías de 4 a 20 mA compatibles con Sistemas de Administración de Energía
- Protección contra Cableado Invertido
- Regulación Interna Permite Usarlo sin Eliminadores de Corriente Continua Sin Regulador
- Caja a Prueba de Fuego (Aprobación UL 94 V-0)
- Disponible Certificación de Calibración
- Disponible Reducción en Proporción 2:1
- Satisface los Estándares CE

APLICACIONES

- Ambientes Críticos
- Salas Blancas
- Cuartos de Aislamiento
- Monitoreo de Presión Ambiental
- Control de Contaminación Ambiental

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Clase Exactitud (FS) Código	V	E	G
(a temp. constante)	±0.25%	±0.50%	±1.00%
Sin linealidad (Terminal)	±0.15%	±0.35%	±0.75%
(Basada en línea de mejor ajuste)	±0.10%	±0.25%	±0.55%
Histéresis	±0.05%	±0.05%	±0.10%
Sin repetitividad	±0.05%	±0.05%	±0.05%
Tolerancia p/Ajuste a Cero	±.04mA	±.08mA	±.12mA
Tolerancia p/Configuración de Alcance	16±.04mA	16±.08mA	16±.12mA

Efectos Térmicos[1]

Rango Compensado °F	20 a +140		
Desplazamiento de Alcance/Cero %FS°F	0.01%	0.02%	0.02%
Máxima Presión de la Línea	10 psi		
Sobrepresión	Hasta 2 psi (Dependiendo del Rango)		
Estabilidad a Largo Plazo	0.5% FS/1 año		

[1] Unidades calibradas nominalmente a 70°F. Máximo error térmico computado a partir de este dato .

Información de Desempeño (Continuación)

Desplazamiento del Cero

Efecto de Posición	Rango	(%FS/G)
(La unidad es calibrada en	De 1.0 in. WC	2.50
fábrica con un efecto de)	De 0.5 in. WC	1.00
0 G en posición vertical)	De 1.0 in. WC	0.50
	De 2.5 in. WC	0.22
	De 5.0 in. WC	0.14

Descripción Física

Caja	ABS Retardante al Fuego
Montaje	Base de Montaje o Riel DIN de 35 mm
Conexión eléctrica	Regleta de Conexión Desmontable.
Accesorios de Presión	Conector de Espiga de Bronce, Diámetro Externo de 3/16" en Cabeza de Proceso Removible
Ajustes a Cero y de Alcance	Llave de Seguridad Externa

[2] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Datos Ambientales

Temperatura
Operación °F (°C) -20 a +160
Almacenaje °F (°C) -40 a +185

Datos Eléctricos (Corriente)

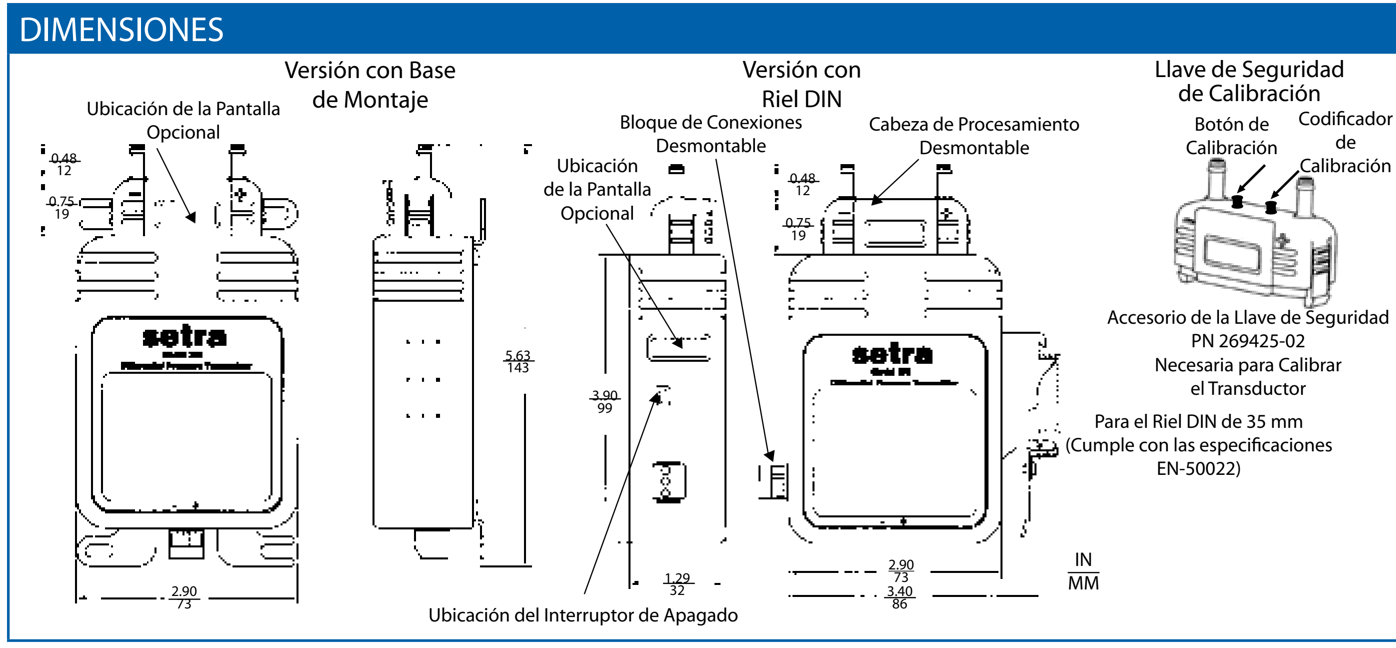
Circuito	de 2 Vías
Salida[2]	4 a 20mA
Puesta a Cero bidireccional Presión:	12mA
Carga Externa	0 a 800 ohms

Suministro de voltaje mínimo (V CC) = 13.5+ 0.02 x (Resistencia de la línea adicional del receptor).
Suministro de voltaje máximo (V CC) = 30+ 0.004 x (Resistencia de la línea adicional del receptor).

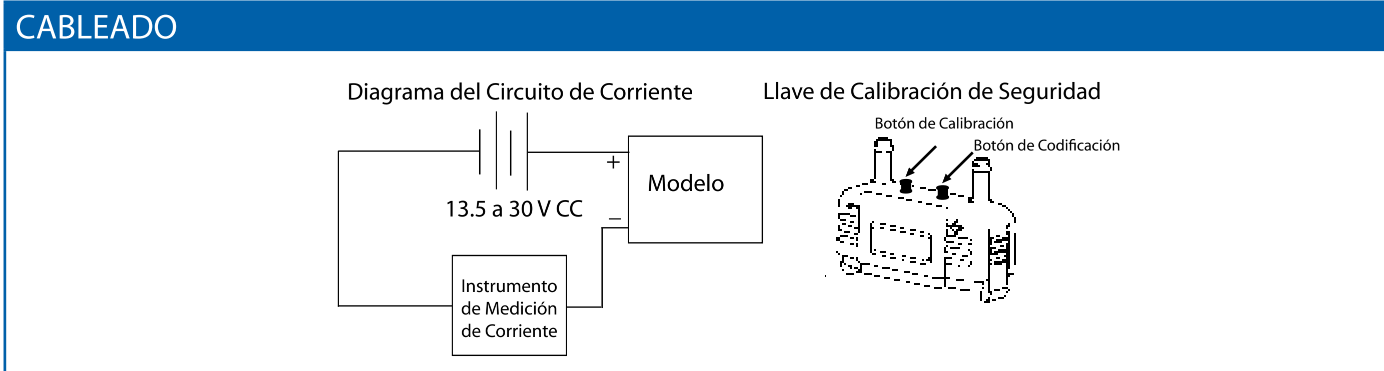
Medio

Típicamente aire o gases no conductores similares

DIMENSIONES



CABLEADO



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2 6 9 1 [ ][ ][ ][ ][ ] [ ][ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ]

Modelo	Código del Rango	Salida		Config. de Montaje.		Pantalla		Exactitud		Reducción	
2691 = 269	Consulte Tabla 1 de Abajo	11	4-20 mA	B	Base de Montaje	D	c/Pantalla	V	±0/25% FS	A	2X1
				D	Riel DIN	N	s/Pantalla	E	±0.50% FS	N	No
								G	±1.0% FS		

Ejemplo de Pedido: Part Núm. 26912R5WD11BNGN para un Transductor 269, Rango de 0 a 2.5 in. WC, Salida de 4 a 20 mA, Base de Montaje, Sin Pantalla, ±1.0% de Precisión, Sin Reducción.

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	DIFERENCIAL "W.C.	RANGE CODE	DIFERENCIAL Pascales	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL "W.C.	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL Pascales
0R1WD	0 a 0.1	025LD	0 a 25	R05WB	±0.05	015LB	±15
R25WD	0 a 0.25	050LD	0 a 50	0R1WB	±0.1	025LB	±25
0R5WD	0 a 0.5	100LD	0 a 100	R25WB	±0.25	050LB	±50
001WD	0 a 1	250LD	0 a 250	0R5WB	±0.5	100LB	±100
2R5WD	0 a 2.5	500LD	0 a 500	001WB	±1	250LB	±250
003WD	0 a 3	001KD	0 a 1kPa	1R5WB	±1.5	500LB	±500
005WD	0 a 5	2R5KD	0 a 2.5 kPa	2R5WB	±2.5	001KB	±1 kPa
010WD	0 a 10			005WB	±5		

SSP269 Rev.C

Modelo 230



Transductor de Presión Húmedo/Húmedo



NOTA: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

DESCRIPCIÓN

El Modelo 230 es un transductor de baja presión diferencial de alto rendimiento, diseñado para medir presiones diferenciales, húmedo/húmedo, de líquidos o gases. Un sensor capacitivo de respuesta rápida y circuitos electrónicos de señal condicionada proporcionan una salida lineal, proporcional a la presión, sumamente precisa. Ambos rangos de presión, unidireccional y bidireccional, están disponibles para aplicaciones con presión de la línea hasta 350 psig.

El ensamble colector opcional de 3 o 5 válvulas está disponible para facilitar la instalación y el mantenimiento. Los colectores tienen el cuerpo maquinado en bronce y no requieren conexiones de tubos en su interior, por lo cual se elimina el riesgo de fugas internas. Si el modelo 230 es ordenado con el colector de 3 válvulas, el sistema se envía completamente ensamblado.

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para Aplicaciones con una Presión de Línea Superior a los 350 psig
- Clasificación NEMA 4/IP65
- Diafragma sin Relleno Líquido
- Disponible con opción de Ensamble Colector de 3 o 5 Válvulas
- Efecto de Línea a Baja Presión
- Respuesta Rápida
- Compatible con Gases y Líquidos
- Rangos Diferenciales Bajos
- En conformidad con Estándares CE

APLICACIONES

- Sistemas de Administración de Energía
- Sistemas de Control de Procesos
- Medición del Flujo de Gases o Líquidos Variados
- Medición del Nivel de Líquido en Contenedores Presurizados
- Caída de Presión en Filtros

RANGOS DE PRESIÓN

UNIDIRECCIONAL		
Rango de Presión PSID	Presión de Prueba Parte Alta* PSI	Presión de Prueba Parte Baja* PSI
0 a 1.0	20	2.5
0 a 2.0	40	5
0 a 5.0	100	12.5
0 a 10.0	100	25
0 a 25.0	250	62.5
0 a 30.0	250	75
0 a 50.0	250	125
0 a 100.0	250	250

BIDIRECCIONAL		
Rango de Presión PSID	Presión de Prueba Parte Alta* PSI	Presión de Prueba Parte Baja* PSI
0 a ±0.5	20	1.25
0 a ±1.0	40	2.5
0 a ±2.5	100	6.35
0 a ±5.0	100	12.5
0 a ±10.0	200	25
0 a ±25.0	250	62.5
0 a ±50.0	250	125

* El cero se desplazará ligeramente cuando es aplicada presión diferencial alta. El cambio puede ser tanto como ± 10% FS con una sobre presión aplicada al puerto de baja presión.
Otros parámetros (sensibilidad, linealidad, etc.) no cambiarán. Si la sobrepresión se da normalmente en una sola dirección, el usuario puede aplicar esta presión para pre ajustar el sensor. La sobrecarga posterior de menor magnitud no causará desplazamiento adicional. La unidad está pre-ajustada a cero en fábrica después de aplicar la sobrecarga máxima de presión al puerto de alta presión.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud RSS[1] (a temp. constante)	±0.25% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.20% FS
Histéresis	0.10% FS
Sin repetitividad	0.05% FS

Efectos Térmicos[2]

Rango de Compensación °C (°F)	1 a +65 (+30 a +150)
Desplazamiento del Cero %FS/50°C (%FS/100°F)	1.8 (2.0)
Desplazamiento del Alcance %FS/50°C (%FS/100°F)	1.8 (2.0)
Efecto de Presión en la Línea	Desplazamiento del Cero ±0.004% FS/psig presión de la línea
Resolución	Infinita, limitada sólo por el nivel de ruido de la salida (0.02%FS)
Efecto de la Aceleración Estática	2%FS/g (eje más sensible)
Frecuencia Natural	500 Hz (medio gaseoso)
Desplazamiento durante el Calentamiento	±0.1% FS total
Tiempo de Respuesta	30 a 50 milisegundos
Estabilidad a largo plazo	0.5%FS/1 año
Máxima presión de la línea	350 psig

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación[3] °C (°F)	-18 a +80 (0 a +175)
Almacenaje °C (°F)	-54 a +121 (-65 a +250)
Vibración	5 g de 5 Hz a 500 Hz
Aceleración	10 g
Impacto	50 g

Descripción Física (Modelo 230)

Caja	Acero inoxidable/Aluminio
Conexión Eléctrica	Bloque de terminales con Caja tipo Conduit con Abertura de 0.875 diámetro.
Accesorios de Presión	1/4"-18 NPT interna.
Peso (aprox.)	14.4 oz
Volumen de la Cavidad del Sensor	0.27 in³ Puerto Positivo, 0.08 in³ Puerto Negativo

(Con accesorios de presión instalados de ¼" NPT, no incluye volumen de la cavidad de ¼" NPT de los accesorios externos).

Descripción Física (Ensamble Colector de 3 Válvulas)[4]

Bloque del Colector	Bronce
Válvulas (3)[5]	V1 para la Conexión a puerto + V2 para la Conexión a puerto - V3 para Ecualizar Presión
Tipo de Válvula	90º Abierta/Cerrada
Conexiones de Proceso	¼" NPT- Roscado de Tubería Nacional interno #18
Dimensiones	7.05" Ancho × 6.25" Alt. × 2.16" Prof.
Peso	<2.5 lbs.

Descripción Física (Ensamble Colector de 5 Válvulas)[6]

Bloque del Colector	Bronce
Válvulas (5)[5]	V1 para la Conexión a puerto ± V2 para la Conexión a puerto - V3 para Ecualizar Presión V4 y V5 para Conexión a Medidor Externo o Configuración de Conexión Alternativa
Conexiones de Proceso	¼" NPT- Roscado interno #18 de Tubería Nacional
Dimensiones	7.05" Ancho x 6.25" Alto x 2.16" Prof.
Peso	<3.8 lbs.

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Exc, Out, Com)
Excitación	9 a 30 V CC para Sal. de 0-5 V CC; 13 a 30 V CC para Sal. de 0 a 10 V CC
Salida[7]	0 a 5 V CC[8]; 0 a 10 V CC[8]
Impedancia de Salida	100 ohms

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida[9]	4 a 20mA[10]
Carga Externa	0 a 1000 ohms

Voltaje de circuito de alimentación mínimo (V CC) = 9+0.02 x (Resistencia del receptor más línea).
Voltaje de circuito de alimentación máximo (V CC) = 30+ 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

Medio

Para el Modelo 230

Gases o líquidos compatibles con Acero Inoxidable 17-4 PH, Acero Inoxidable Serie 300, sellos O-Ring de Silicón o de Vitón.
Nota: No es recomendable el uso de hidrógeno con acero inoxidable 17-4PH. Se recomienda el uso opcional de sellos O-Ring de Buna-N para aplicaciones con hidrocarburos.

Para el Colector de 3 y 5 Válvulas

Gases o líquidos compatibles con bronce 360, cobre 122, válvula macho de acetal y O-Rings de nitrilo.

[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas a 70°F nominales. Máximo error térmico computado a partir de esta información.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores.
[4] Pídalo ensamblado con el Modelo 230 (código 3V) o separado como opción 891
[5] Consulte diagramas en la página 16 y 17.
[6] Ordénelo ensamblado con el Modelo 230 (código 5V)
[7] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[8] Calibrado a cero en fábrica configurado con un margen de ±25 mV (para 5 V CC de Salida) o ±50mV (para 10 V CC de Salida)
Salida del Alcance (Escala Completa) configurada en fábrica con un margen de ±25 mV (para una salida de 5 V CC) o ± 50 mV (para una salida de 10 V CC).
[9] Calibrado en fábrica con circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
[10] Calibrado de la salida a cero configurada en fábrica en ±0.16mA. Alcance configurado en fábrica en ±0.16mA.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

DIMENSIONES (Modelo 230)

VISTA LATERAL
3.05
77
2.44
62
Tornillos de purga
1/4 "- 18 NPT PUERTO DE ALTA PRESIÓN

VISTA FRONTAL
2.15
55
2.00
51
1.94
49
1.50
38
Diám. 0.875 Abertura
Diám. 22 Conduit
1.63
41
1.00
25
1/4 - 18 NPT Puerto de Baja Presión
Orificios de Montaje del Transductor
(Se suministran tornillos y soporte de montaje)
1.63
41

SOPORTE DE MONTAJE
3.00
76
2.50
64
0.43
11
0.52
13
0.88
22
1.30
33
Acanalado para Abrazadera de Montaje
Diám. 0.156
Diám. 4.0
IN
MM

Modelo 230

Transductor de Presión Húmedo/Húmedo



CABLEADO

Transductor de Voltaje

EXC OUT COM

\+ —

SPAN ZERO

Suministro Eléctrico + —

Señal de Salida (Voltaje) — +

Transmisor de Corriente

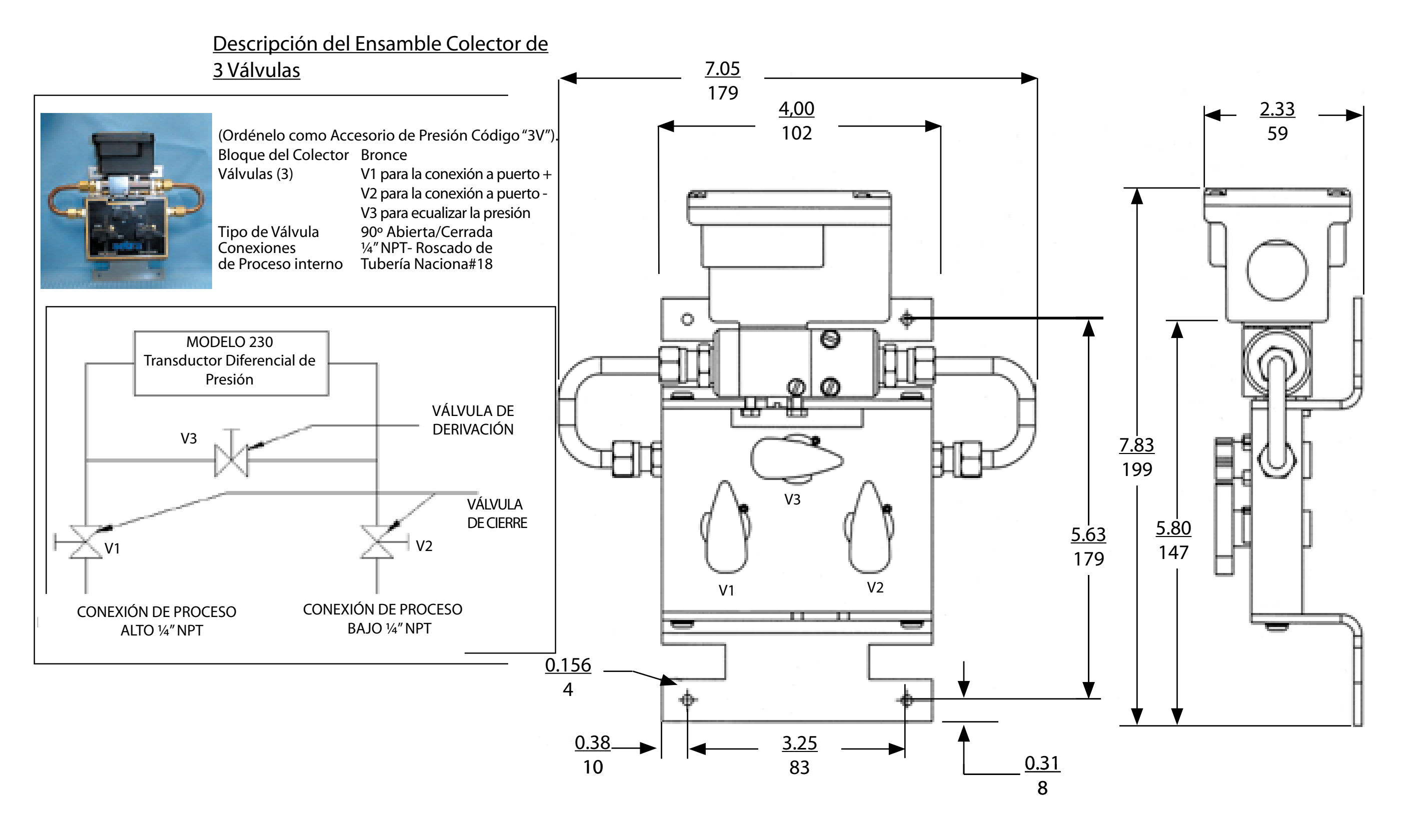
EXC OUT COM

\+ —

SPAN ZERO

Suministro Eléctrico + —

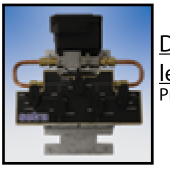
Señal de Salida (4 a 20 mA) + —



Para medición de presión diferencial en la línea de alta presión (350 psig máx), se recomienda que el detector de presión sea instalado con una válvula en cada línea, más una válvula de desvío entre los puertos de presión alta y baja (referencia) tal y como es mostrado.

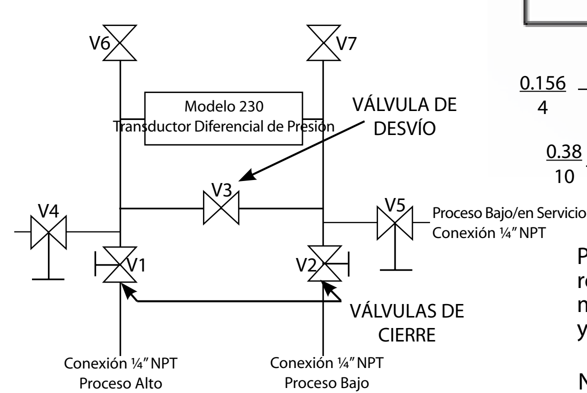
Modelo 230

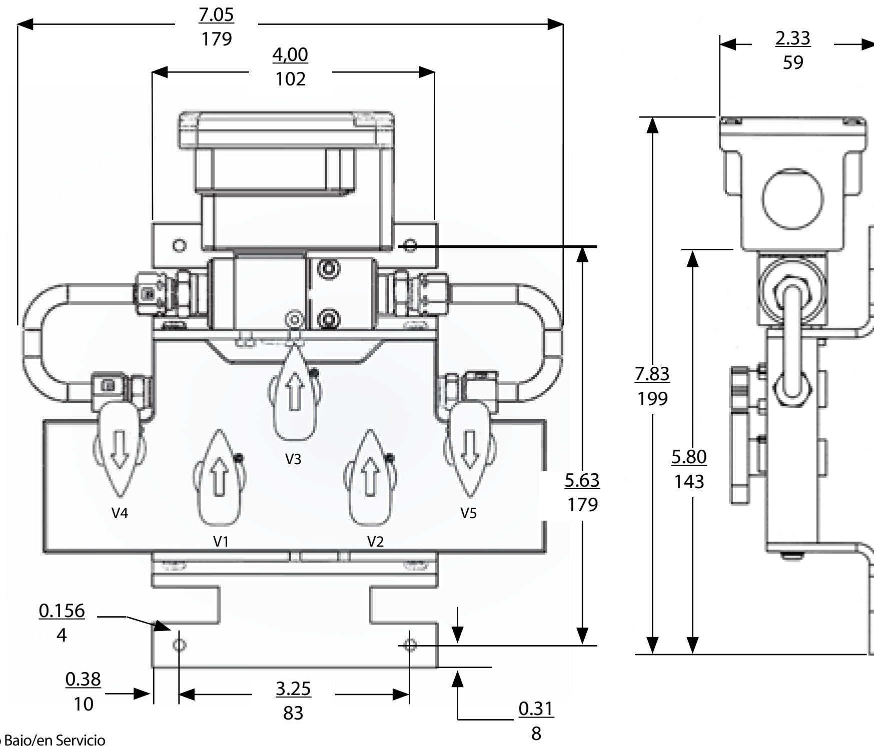
Transductor de Presión Húmedo/Húmedo



Descripción del Ensamble Colector de 5 Válvulas
Pídalo como Accesorio de Presión "5V")

Bloque del Colector	Bronce
Válvulas (5)	V1 para la conexión a puerto ± V2 para la conexión a puerto - V3 para ecualizar la presión V4 Conexión a un Medidor Externo o Configuración de Conexión Alternativa V5 Conexión a un Medidor o Configuración de Conexión Alternativa
Tipo de Válvula	90º Abierta/Cerrada
Conexiones de Proceso	¼" NPT- Roscado de Tubería Nacional interno #18





Para medición de presión diferencial en la línea de alta presión (350 psig máx), se recomienda que el sensor de presión sea instalado con una válvula en cada línea, más una válvula de desvío entre los puertos de presión alta y baja (referencia) tal y como es mostrado.

Nota: Las válvulas de purga V6 y V7 no se requieren cuando se usan con el Modelo 230 de Setra. Use los tornillos de purga del Modelo 230 para expulsar el aire de las líneas.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2 3 0 1 – ☐☐☐☐☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐ – ☐

Modelo	Código del Rango	Accesorio de Presión		Salida		Sellos de Tornillos de Purga			Opcional	
2301 = 230	Consulte Tabla 1 de Abajo	2F	1/4" NPT (F)	11	4-20 mA	Estd.	B	Vitón/Silicón	C	Certificado de Calibración
		3V	Colector* de 3 Válvulas	2D	0-5 V CC	Estd.	A	Buna-N		
		5V	Colector* de 5 Válvulas*	2E	0-10VDC					

*(Pídalo ensamblado con el Modelo 230 (Código 3V o 5V) o por separado como Opción 891. El Colector sólo puede ensamblarse con el Modelo 230 de Setra)

Ejemplo de Pedido: 2301005PD2F11B = Modelo 230 0 a 5 psid unidireccional, Conector Macho ¼- 18 NPT, Salida de 4 a 20 mA, Sellos de Silicón.
2301005PD3V11B = Modelo 230, 0 a 5 psid unidireccional, Colector de 3 Válvulas, 4 a 20 mA, Salida, Sellos de Vitón y Silicón, (Ensamblado c/Colector de 3 Válvulas).

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	UNIDIRECCIONAL PSID	CÓDIGO DEL RANGO	BIDIRECCIONAL PSID
001PD	0 a 1.0	0R5PB	±0.5
002PD	0 a 2.0	001PB	±1.0
005PD	0 a 5.0	2R5PB	±2.5
010PD	0 a 10.0	005PB	±5.0
025PD	0 a 25.0	010PB	±10.0
030PD	0 a 30.0	025PB	±25.0
050PD	0 a 50.0	050PB	±50.0
100PD	0 a 100.0		

Contáctenos por favor para versiones de fábrica no mostradas aquí.

SSP230 Rev.H 1/21/13

Modelo 231 Multi-Sense®



Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo



Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.
Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

El diseño todo incluido del Transductor de presión diferencial Modelo 231-Multi-Sense®, Húmedo/Húmedo de Setra le proporciona a los usuarios una opción de rango y salidas seleccionables y auto cero en campo.

Elija de entre tres configuraciones del transductor de presión: 5 a 50 psid, 10 a 100 psid o 25 a 250 psid. Cada Modelo 231 tiene selector de rangos, 4 de presión unidireccionales y 4 de presión bidireccional, que pueden ser reconfigurados en el campo para salidas de 0-5 V CC, 1-5 V CC, 0-10 V CC o de 4 a 20 mA. El puerto intercambiable del jumper del Modelo 231 elimina el costoso trabajo de cambiar tuberías si el transductor de presión es instalado o reemplazado de manera inapropiada. Una pantalla LCD opcional está disponible para tomar lecturas de la línea y de la presión diferencial.

CARACTERÍSTICAS

- Lectura Seleccionable en Campo - Lectura de 4 a 20 mA, 0 a 5, 1 a 5 y 0 a 10 V CC
- Rangos de Presión Seleccionables en Campo
- Botón Accesible en el Campo y Remoto para Ajuste a Ceros
- Sensores Duales
- Colector opcional de 3 o 5 Válvulas
- Cubierta Abisagrada
- Intercambio de Puerto Seleccionable en Campo
- Pantalla LCD Opcional
- Cuerpo de Aluminio Fundido, Clasificación NEMA 4
- Satisface los Estándares CE y RoHS

APLICACIONES

- Sistemas de Administración de Energía
- Sistemas de Control de Procesos
- Medición de Flujo de Diferentes Líquidos o Gases
- Medición del Nivel de Líquido de Contenedores Presurizados
- Caída de Presión en Filtros

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud RSS[1] (a temperatura constante.)
Rangos de Presión A, B, C
Rangos de Presión D

La presión en la Línea Determina la Selección del Código del Rango

Rangos de Presión

	A	B	C	D	Pres. Max. de la Línea
MS1	50	25	10	5	50
MS2	100	50	20	10	100
MS3	250	125	50	25	250

Efectos Térmicos[2]

Rango de Compensación °C (°F) 0 a +54 (+32 a +130)
Desplazamiento del Cero %FS/50°C (100°F) 1.8 (2.0)
Alcance del Desplazamiento %FS/50°C (100°F) 1.8 (2.0)

Desplazamiento de Calentamiento <0.12% FS
Tiempo de Respuesta 1 a 5 seg. (seleccionable)
Presión de Prueba 2 × Escala Completa
Presión de Rotura 15 × Escala Completa (50 psi)
10 × Escala Completa
75 × 150 psi)
8 × Escala Completa (250 psi)

Datos Ambientales

Temperatura
Operación[3] °C (°F) -20 a +85 (-4 a +185)
Almacenaje °C (°F) -20 a +85 (-4 a +185)
Vibración 10 g de 50 Hz a 2000 Hz
Impacto 200g

Descripción Física

Caja: Aluminio fundido, con pintura en polvo
Accesorios de Presión: 1/8" de diam. Roscado de Tubería Nacional interno (NPT) #18
Conexión eléctrica: Conduit de ½"
Tamaño: 102 mm × 152 mm × 51 mm (4.0" × 6" × 2")
Peso: 1.5 lb
Volumen de la Cavidad del Sensor: 0.2 cc

Medio

Líquidos o Gases compatibles con Acero Inoxidable 17-4 PH
Nota: No se recomienda el uso de hidrógeno con acero inoxidable 17-4 H.

Información Eléctrica (Voltaje)

Circuito: 3 Vías
Excitación: 15 a 30 V CC/18 a 30 V CA (Protegido contra Excitación Inversa)
Salida[4]: 0 a 5 V CC
0 a 10 V CC
1 a 5 V CC
Impedancia de Salida: 30 Ohms
Consumo de Corriente: 8 mA (típ.) a 5 V CC
8 mA (típ.) a 10 V CC
40 mA (típ.) de 18 a 30 V CA

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito: 2 Vías (Protegido contra Excitación Inversa)
Salida[5]: 4 a 20 mA
Carga Externa: 0 a 250 Ohms
Voltaje de alimentación mínimo (V CC) = 15 + 0.02 × (Resistencia de la línea adicional del receptor).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30 + 0.004 × (Resistencia de la línea adicional del receptor).

[1] RSS Sin Linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas nominalmente a 70°F. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores o menores.
[4] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[5] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Multi-Sense® Modelo 231

Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo

DIMENSIONES

6.0
152

5.6
141

R 0.1
2

0.3
9

SSP230 Rev.H 1/21/13

2.0
51

1.2
31

1.7
42

5.2
131

1/8" NPTF

1.6
40

Alta
Baja

1.0
24

Abertura
conduit ½"

2.0
51

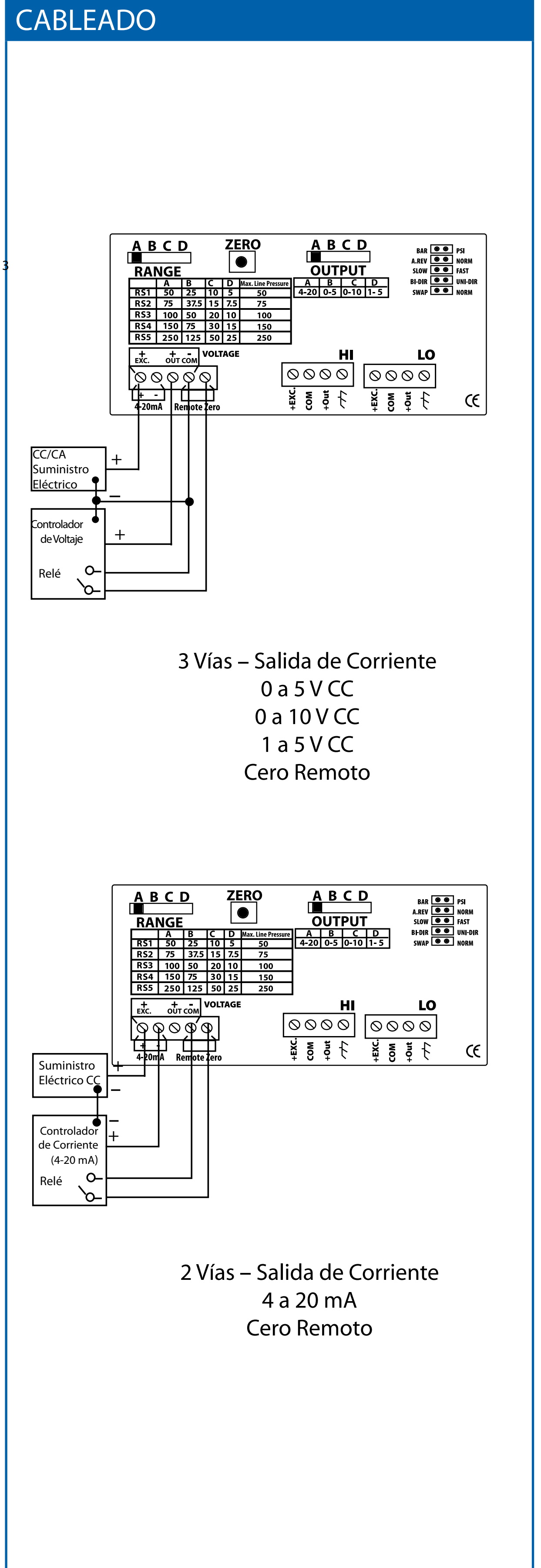
4.0
102

4.6
117

4.8
122

IN
MM

CABLEADO



3 Vías – Salida de Corriente
0 a 5 V CC
0 a 10 V CC
1 a 5 V CC
Cero Remoto

2 Vías – Salida de Corriente
4 a 20 mA
Cero Remoto

 Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

Modelo 231 Multi-Sense®



Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo

DIMENSIONES (Ensamble Colector de 3 Válvulas)

Descripción del Ensamble Colector de 3 Válvulas

(Pídalo como Accesorio de Presión Código "3V").

Bloque del Colector	Bronce
Válvulas (3)	V1 para la conexión a puerto + V2 para la conexión a puerto - V3 para ecualizar la presión
Tipo de válvula	90º Abierta/Cerrada
Conexiones de Proceso	¼" NPT- Roscado de Tubería Nacional interno #18

Transductor Diferencial de Presión
V3
VÁLVULA DE DESVÍO
VÁLVULAS DE CIERRE
V1
V2
CONEXIÓN PROCESO ALTO ¼" NPT
CONEXIÓN PROCESO BAJO ¼" NPT

2.00 51
7.21 [183]
8.88 [226]
.38 [10]
4.00 [102]
.31 [8]
2.14 54

Para medición de presión diferencial en la línea de alta presión (250 psig máx), se recomienda que el detector de presión sea instalado con una válvula en cada línea, más una válvula de desvío entre los puertos de presión alta y baja (referencia) tal y como es mostrado.

DIMENSIONES (Ensamble Colector de 5 Válvulas)

Descripción del Ensamble Colector de 5 Válvulas

(Pídalo como Accesorio de Presión Código "5V").

Bloque del Colector	Bronce
Válvulas (5)	V1 para la conexión a puerto + V2 para la conexión a puerto - V3 para ecualizar la presión V4 Conexión a un Medidor Externo o Configuración de Conexión Alternativa V5 Conexión a un Medidor Externo o Configuración de Conexión Alternativa
Tipo de válvula	90 90º Abierta/Cerrada
Conexiones de Proceso	¼" NPT- Roscado de Tubería Nacional interno #18

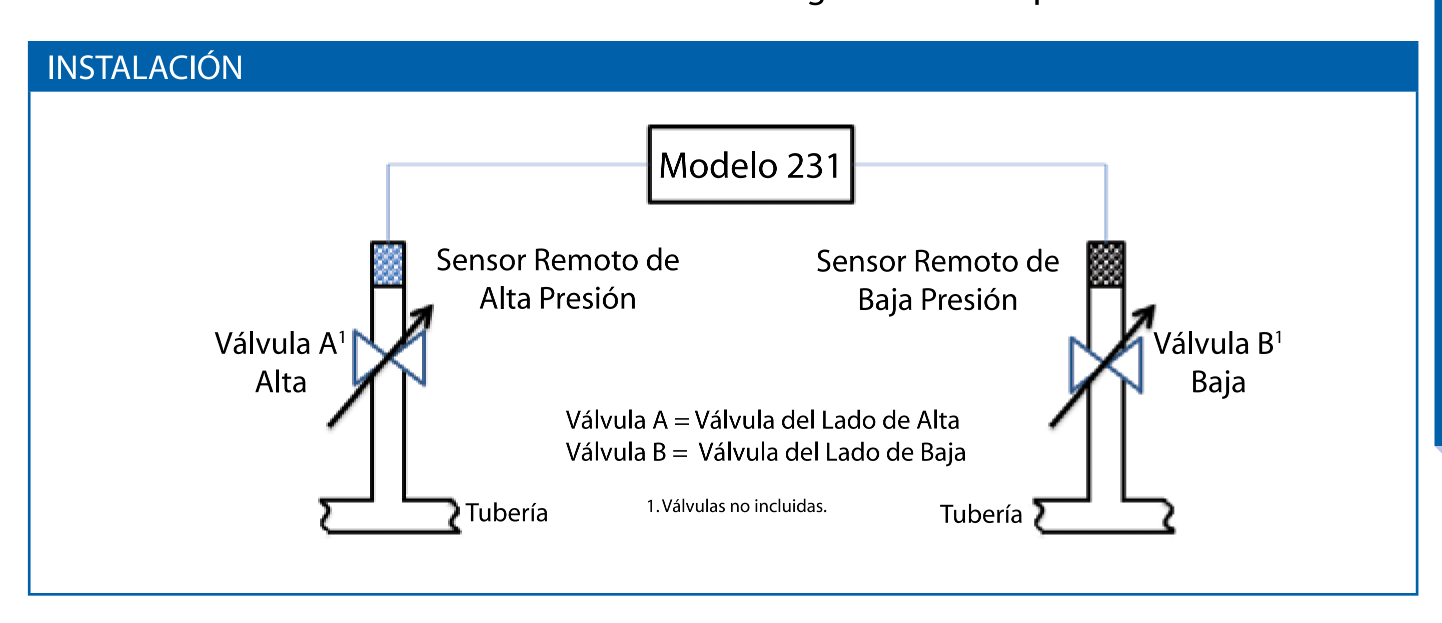
V6
V7
Modelo 230 Transductor Diferencial de Presión
VÁLVULA DE DESVÍO
V3
V4
V5
Proceso Bajo/Servicio Conexión ¼" NPT
V1
V2
V2 VÁLVULAS DE CIERRE
Conexión Proceso Bajo ¼" NPT
Conexión Proceso Alto ¼" NPT

2.00 51
7.21 [183]
8.88 [ ]
∅.16 [4]
.38 [10]
4.00 [102]
.31 [8]
2.14 54

Multi-Sense® Modelo 231

Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo

INSTALACIÓN



CÓDIGO DE SELECCIÓN DEL RANGO DE PRESIÓN (IMPORTANTE: LEER ANTES DE HACER PEDIDOS)

Examine la presión de la aplicación y determine cuál es la Línea con la Presión Más Alta.
Determine cuál es la Presión Diferencial que se medirá.
Encuentre la Máxima Presión de Línea en la tabla de la derecha que sea ≥ que la Mayor Presión de Línea en su Sistema.
Verifique que su Presión Diferencial (DP) se encuentre entre los rangos seleccionables en esa fila. Siga la fila a hacia la izquierda y elija el código del rango.

La presión en la Línea Determina la Selección del Código del Rango

Código de Rango	A	B	C	D	Máx. Presión de Línea
MS1	50	25	10	5	50
MS2	100	50	20	10	100
MS3	250	125	50	25	250

Ejemplo: La Presión Más Alta de la Línea del Sistema: 125 psig
Presión Diferencial Medida: 50 psid
"Máx. Presión de Línea" ≥ Presión de la Línea del Sistema: 250 psid (50 psid DP cae en el rango de la fila)
Elija Código de Rango: MS3

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2 3 1 G – ☐☐☐ – ☐☐ – ☐

Modelo	Código de Rango	Presión de Conexión			Pantalla		
231G = 231G	Consulte Tabla 1 de Abajo	Estd.	2F	1/8 -18 NPT Hembra (estándar) Sensor (Versión Conduit)	Estd.	N	Sin Pantalla
		Opc.	3V	Colector de 3 V ensamblado c/ Modelo 231	Opc.	D	Pantalla LCD
		Opc.	5V	5V Colector de 5 V ensamblado c/Modelo 231			

Contáctenos por favor para versiones de fábrica no mostradas aquí.

Ejemplo de Pedido: 231GMS12FD = Modelo 231, 5 PSID hasta 50 PSID, Accesorio Hembra 1/8" NPT y con Pantalla LCD.
231GMS13VN = Modelo 231, 0 a 5 psid hasta 50 PSI, Ensamble de 3 Válvulas y Sin Pantalla LCD.

Tabla 1. Especificación del Rango*

CÓDIGO DEL RANGO	RANGOS DE PRESIÓN UNIDIRECCIONAL	RANGOS DE PRESIÓN BIDIRECCIONAL
MS1	5, 10, 25, 50 psid	±5, ±10, ±25, ±50 psid
MS2	10, 20, 50, 100 psid	±10, ±20, ±50, ±100 psid
MS3	25, 50, 125, 250 psid	±25, ±50, ±125, ±250 psid

*Nota: La máxima presión de la línea es el rango máximo de la presión ordenado.

SSP231 Rev.D 05/21/2012

 Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

Modelo 231RS Multi-Sense®



Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo



Primer Sensor Húmedo/Húmedo Remoto de la Industria

DESCRIPCIÓN

El modelo 231 RS con sensores remotos reduce la mano de obra, materiales y tiempo. Los sensores están instalados directamente en la tubería y las conexiones eléctricas se hacen entre los sensores remotos y el Modelo 231 RS mediante cables o Conduit, reduciendo el costo de mano de obra hasta en un tercio y el costo del cobre para conectar el transductor de presión a la tubería. El tiempo para la puesta en marcha se reduce porque no es necesario purgar el aire de las líneas.

El diseño todo incluido del Transductor de presión diferencial Modelo 231-Multi-Sense®, Húmedo/Húmedo de Setra le proporciona a los usuarios opciones de rango y salidas seleccionables y de ajuste a cero en campo.

Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

CARACTERÍSTICAS

- Transductor Húmedo/Húmedo con Sensores Remotos
- Versiones Conduit y con Cable
- Salida Seleccionable en Campo – Preciso de 4 a 20 mA, de 0 a 5, de 1 a 5, y de 0 a 10 V CC
- Cada Unidad Proporciona 4 Rangos Unidireccionales y 4 Rangos Bidireccionales de Presión Seleccionables con un Interruptor
- Botón Accesible en el Campo y Remoto para Ajuste a Ceros
- Cambio de Puerto mediante Jumper Seleccionable
- Pantalla LCD Opcional
- De Aluminio Fundido, Caja con Clasificación NEMA 4
- Satisface los Estándares de la CE y RoHS

APLICACIONES

- Sistemas de Administración de Energía
- Sistemas de Control de Procesos
- Medición de Flujo de Diferentes Líquidos o Gases
- Medición del Nivel de Líquido de Contenedores Presurizados
- Caída de Presión en Filtros

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud RSS1 (a temperatura consta[…] de Presión A, B, C ±1.0% FS
Rangos de Presión D

La presión en la Línea Determina la Selección del Código del Rango

Rangos de Presión (Ejemplo de Selección, pág. 4)

Código de Rango	A	B	C	D	Pres. Máx. de la Línea
RS1	50	25	10	5	50
RS2	75	37.5	15	7.5	75
RS3	100	50	20	10	100
RS4	150	75	30	15	150

Efectos Térmicos[2]

Rango de Compensación °C (°F) 0 a +54 (+32 a +130)
Desplazamiento del Cero %FS/50°C (100°F) 1.8 (2.0)
Alcance del Desplazamiento %FS/50°C (100°F) 1.8 (2.0)

Desplazamiento de Calentamiento <0.12% FS
Tiempo de Respuesta 1 a 5 seg. (seleccionable)
Presión de Prueba 2 × Escala Completa
Presión de Rotura 15 × Escala Completa (50 psi)
10× Escala Completa (75 × 150 psi)
8 × Escala Completa (250 psi)

Datos Ambientales

Temperatura
Operación[3] °C (°F) -20 a +85 (-4 a +185)
Almacenaje °C (°F) -20 a +85 (-4 a +185)
Vibración 10 g de 50 Hz a 2000 Hz
Impacto 200 g

Descripción Física

Caja Aluminio fundido, con pintura en polvo
Accesorios de Presión 1/4" (NPT) Macho #18
Conexión eléctrica Conduit de ½"
Tamaño 102 mm × 152 mm × 51 mm
4.0 x 6 x 2 in.

Peso 1.3 lb (Solamente el cuerpo)

Medio

Líquidos o Gases compatibles con Acero Inoxidable 17-4 PH

Nota: No se recomienda el uso de hidrógeno con acero inoxidable 17-4 H.

Información Eléctrica (Voltaje)

Circuito 3 Vías
Excitación 15 a 30 V CC/18 a 30 V CA (Protegido contra Excitación Inversa)
Salida[4] 0 a 5 V CC
0 a 10 V CC
1 a 5 V CC
Impedancia de Salida 30 Ohms
Consumo de Corriente 8 mA (típ.) a 5 V CC
8 mA (típ.) a 10 V CC
40 mA (típ.) a 18-30 V CA

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito 2 Vías (Protección para Excitación Inversa)
Salida[5] 4 a 20 mA
Carga Externa 0 a 250 Ohms
Voltaje de alimentación mínimo (V CC) = 15 + 0.02 × (Resistencia de la línea adicional del receptor).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30 + 0.004 × (Resistencia de la línea adicional del receptor).

[1] RSS Sin Linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas nominalmente a 70°F. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores o menores.
[4] Calibrado para una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[5] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohms.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Multi-Sense® Modelo 231RS

Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo

DIMENSIONES

1.98
50.3

6.00
152.4

5.56
141.2

R 0.1
2.5

4.00
102.0

0.35
8.8

2.00
50.8

Vista Lateral

Vista Frontal

1/2" CONDUIT OPENING

2 x
0.86
21.9

1.56
39.6

HI (+)
LO (-)

0.95
24.1

1.22
30.9

1.24
31.5

5.16
131.1

IN
MM

Vista Inferior

Versión Conduit

IN
MM

6.0
152.4

5.56
141.2

1.98
50.3

R 0.1
2.5

0.35
8.8

2.0
50.8

4.0
102

4.87
123.6

5.08
129.0

1.22
31.0

1.66
42.2

Vista Frontal

Vista Lateral

1.56
39.6

HI (+) LO (-)

0.95

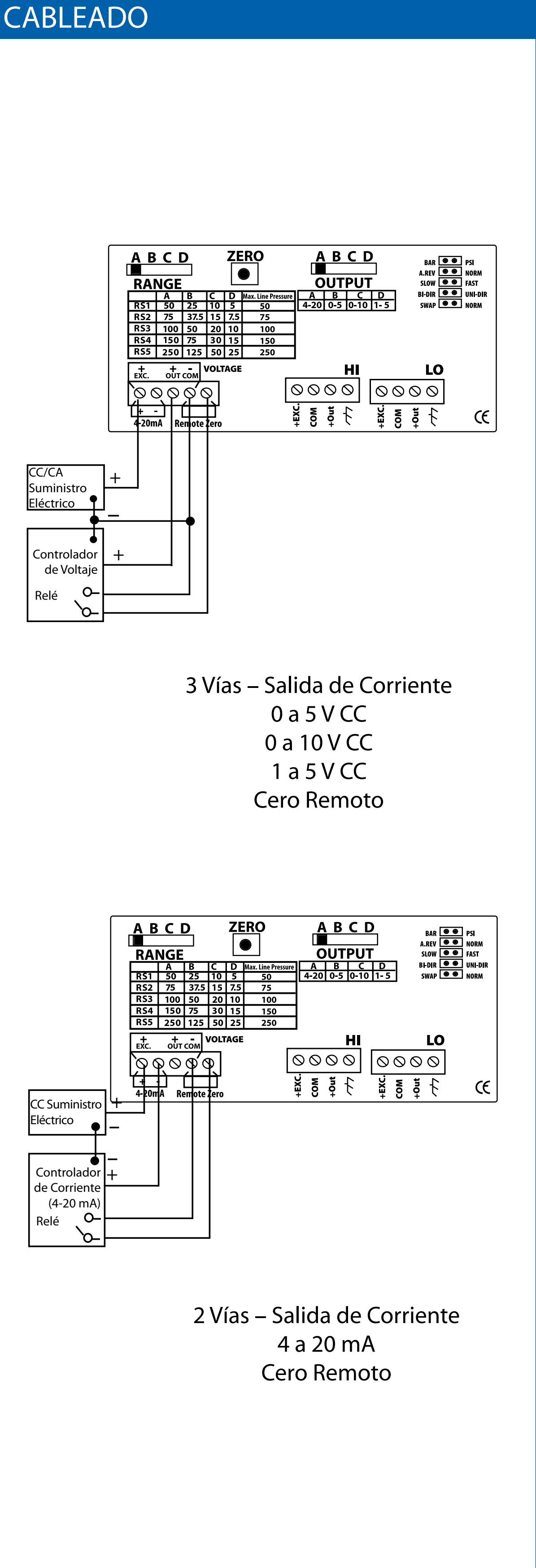
1/2" CONDUIT OPENING

5.16
131.1

Vista Inferior

Versión con Cable

CABLEADO



3 Vías – Salida de Corriente
0 a 5 V CC
0 a 10 V CC
1 a 5 V CC
Cero Remoto

2 Vías – Salida de Corriente
4 a 20 mA
Cero Remoto

Modelo 231RS Multi-Sense®



Transductor Diferencial de Configuración Múltiple de Húmedo/Húmedo

DIMENSIONES

Abertura Conduit ½ pulgada

IN
MM

1.40
35.48

3.61
91.7

1.68
42.5

3/4" HEX

1/4" NPT

1.62
41.2

Transductor c/Conduit

IN
MM

1.46
37.1

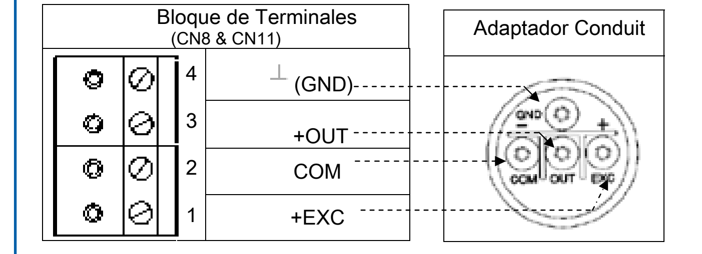
0.325
8.3

3.00
76.0

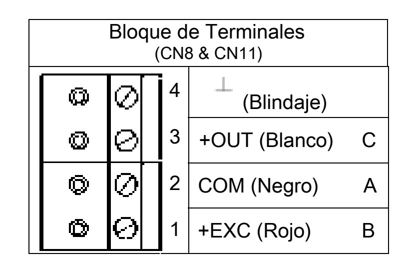
1.62
41.2

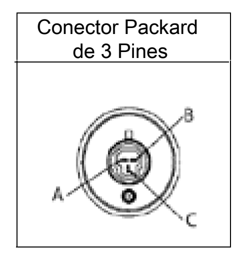
Transductor c/Conector Packard

CABLEADO



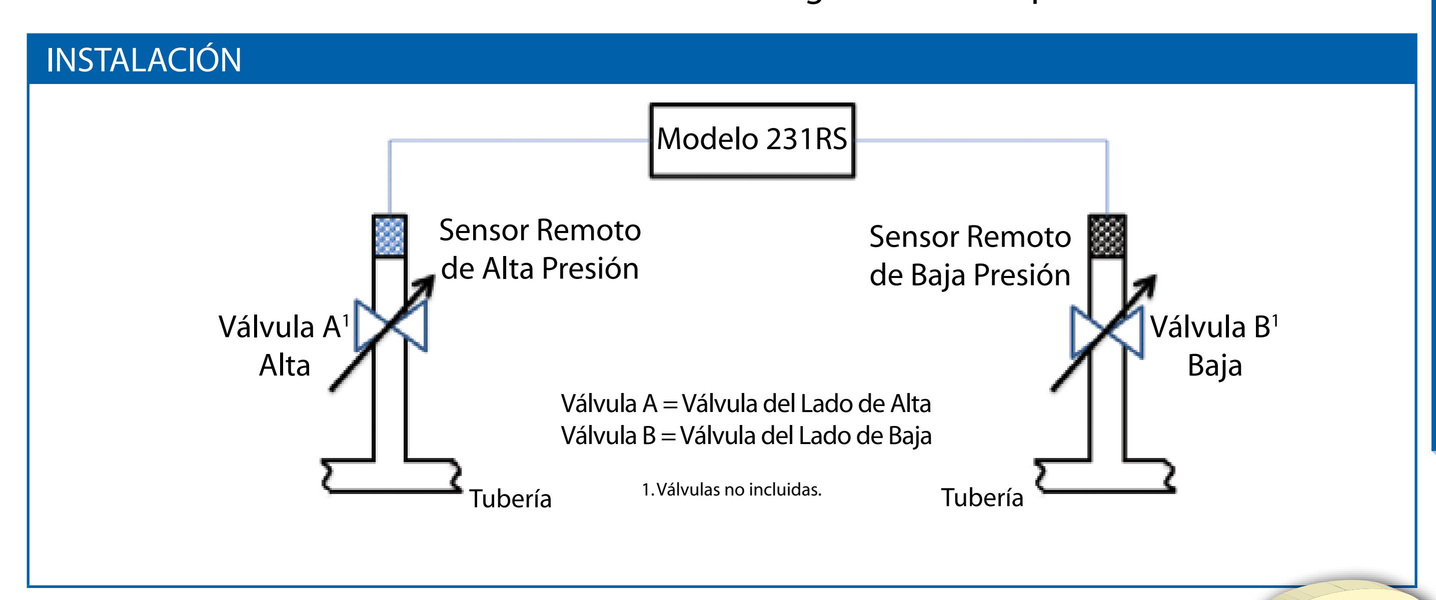
Transductor c/Conduit





Transductor c/Conector Packard

INSTALACIÓN



CÓDIGO DE SELECCIÓN DEL RANGO DE PRESIÓN (*IMPORTANTE: LEER ANTES DE HACER PEDIDOS*)

La presión en la Línea Determina la Selección del Código del Rango

Examine la presión de la aplicación y determine cuál es la Presión de Línea Más Alta.
Determine cuál es la Presión Diferencial que se medirá.
Encuentre la Máxima Presión de Línea en la tabla de la derecha que sea ≥ que la Mayor Presión de Línea en su Sistema.
Verifique que su Presión Diferencia (DP) se encuentre entre los rangos seleccionables en esa fila.
Siga la fila a hacia la izquierda y elija el código del rango.

Código de Rango	A	B	C	D	Máx. Presión de Línea
RS1	50	25	10	5	50
RS2	75	37.5	15	7.5	75
RS3	100	50	20	10	100
RS4	150	75	30	15	150

Ejemplo: La Presión de la Línea Más Alta del Sistema 125 psig
Presión Diferencial Medida: 75 psid
"Máx. Presión de Línea" ≥ Presión de la Línea del Sistema: 150 psid (75 psid cae en el rango de esta fila)
Código del Rango Seleccionado RS4

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

2 3 1 G – ☐☐☐ – ☐☐ – ☐ – ☐☐

Modelo	Código de Rango	Presión de Conexión		Pantalla			Cable[1]		
231G = 231RS	Consulte Tabla 1 de Abajo	3M	Sensor Remoto Macho 1/4-18 NPT (Versión Conduit)	Estd.	N	Sin Pantalla	Estd.	10	10ft
		4M	Sensor Remoto Macho 1/4-18 NPT (Versión c/Cable)	Opc.	D	Pantalla LCD	Opc.	20	20ft
							Opc.	30	30ft

Ejemplo de Pedido: 231GRS44MN10 = Modelo 231RS c/Código de Rango RS4, Sensor Remoto Macho ¼- 18 NPT. (Versión c/Cable , Sin Pantalla, 10ft. Cable

Tabla 1. Especificación del Rango		
CÓDIGO DEL RANGO[2]	RANGOS DE PRESIÓN UNIDIRECCIONAL	RANGOS DE PRESIÓN BIDIRECCIONAL
RS1	5, 10, 25, 50 psid	±5, ±10, ±25, ±50 psid
RS2	7.5, 15, 37.5, 75 psid	±7.5, ±15, ±37.5, ±75 psid
RS3	10, 20, 50, 100 psid	±10, ±20, ±50, ±100 psid
RS4	15, 30, 75, 150 psid	±15, ±30, ±75, ±150 psid
RS5	25, 50, 125, 250 psid	±25, ±50, ±125, ±250 psid

1. Longitudes de cable disponibles solamente con Conexión de Presión Código 4M. 2. Para rangos más altos contacte a la fábrica.

SSP231RS RevB 08/30/11

Modelo 239/C239

setra

Transductor de Presión de Alta Precisión/Rango Bajo



NOTA: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patente de EE.UU. núm. 4093915

DESCRIPCIÓN

Los transductores de presión de la serie Modelo 239 están diseñados específicamente para aplicaciones de muy baja presión que requieran alta precisión.

El sensor de capacitancia variable está diseñado para ser simple y confiable. Un diafragma de acero inoxidable y un electrodo aislado forma un capacitor variable. A medida que la presión se incrementa o se reduce, la capacitancia cambia. Este cambio de capacitancia es detectado y convertido en una señal lineal de corriente continua por el circuito original de Setra. El Modelo 239 proporciona una salida de voltaje de alto nivel. El C239 proporciona una salida de corriente 4 a 20 mA. La protección contra alta sobrepresión positiva se logra por el electrodo sensor que actúa como una barrera para el diafragma. Las señales de salida alto nivel, la excelente estabilidad a largo plazo y la rápida respuesta dinámica hacen que estos transductores sean ideales para una amplia gama de aplicaciones industriales, de laboratorio y aeroespaciales.

CARACTERÍSTICAS

- Exactitud de ±0.14%FS
- Calentamiento Rápido
- Efectos Térmicos Bajos
- Respuesta Rápida < 10 milisegundos
- Resistente a la Alta Sobrepresión
- Satisface los Estándares de RoHS
- Satisface los Estándares de la CE

APLICACIONES

- Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Detección de Fugas
- Pruebas Ambientales
- Instrumental Médico
- Administración de Energía
- Salas Blancas

RANGOS DE PRESIÓN

UNIDIRECCIONAL		
Rango de Presión	Presión de Prueba Positiva	Presión de Prueba Negativa
0 a 0.5 in. WC	5 PSI	2.5 in. WC
0 a 1.0 in. WC	7 PSI	5 in. WC
0 a 2.5 in. WC	10 PSI	12.5 in. WC
0 a 5.0 in. WC	20 PSI	25 in. WC
0 a 15.0 in. WC	50 PSI	75 in. WC
0 a 30.0 in. WC	50 PSI	150 in. WC
0 a 5.0 PSID	75 PSI	25 PSI
0 a 10.0 PSID	100 PSI	50 PSI
BIDIRECCIONAL		
Rango de Presión	Presión de Prueba Positiva	Presión de Prueba Negativa
0 a ±0.25 in. WC	5 PSI	2.5 in. WC
0 a ±0.5 in. WC	7 PSI	5 in. WC
0 a ±1.0 in. WC	10 PSI	12.5 in. WC
0 a ±2.5 in. WC	20 PSI	25 in. WC
0 a ±7.5 in. WC	50 PSI	75 in. WC
0 a ±15.0 in. WC	50 PSI	150 in. WC
0 a ±2.5 PSID	75 PSI	25 PSI
0 a ±5 PSID	100 PSI	50 PSI

CABLEADO

Lectura o DAS
Suministro Eléctrico
OUT
EXC
COM
MODELO 239

4-20 mA Salida

9 a 30 V CC
Instrumento de Monitoreo de Corriente
+
–
MODELO 239

0-5 V CC Salida

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud1 RSS (a temp.constante)	±0.14% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.10% FS
Histéresis	0.10% FS
Sin Repetitividad	0.02% FS

<u>Efectos Térmicos</u>[2]

Rango Compensado °C (°F)	-1 a +65 (+30 a +150)
Desplazamiento del Cero %FS/50°C (%FS/100°F)	<±0.9) (<±1)
Desplazamiento del Alcance %FS/50°C (%FS/100°F)	<±0.9) (<±1)
Respuesta a la Aceleración	<0.0002 psi/g
Frecuencia Natural	2000 Hz nominal
Tiempo de estabilización	<100 milisegundos
Desplazamiento durante el Calentamiento	< ±0.1% FS completa
Presión de Operación de la Línea	De Vacio a Máximo de 250 psig
Efecto de Presión de la Línea	2%/100 PSI
Presión de Prueba	Indicada en la primera página
Volúmenes internos	Puerto pos. 0.03 in cúb. Puerto de Referencia 0.1 in cúbicas
Máx. Cambio de Volumen a FS	0.001 in cúbicas

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación[3] °C (°F)	-18 a +80 (0 a +175)
Almacenaje °C (°F)	-55 a +120 (-65 a +250)
Vibración	2 g de 5 Hz a 500 Hz
Aceleración	10 g Máxima
Impacto	50g Operación
Accesorios de Presión	1/8"–27 NPT interna
Conexión Eléctrica	Cable multiconductor de 2 pies
Peso (aprox.)	8 onzas

Datos Eléctricos (Modelo 239)

Circuito	4 Vías (+Exc, -Exc, +Out, -Out)
Excitación[4]	22 a 30 V CC Protegido contra Excitación Inversa
Salida[5]	0-5 V CC[6] (para rangos unidireccionales) ±2.5 V CC (para rangos bidireccionales)
Impedancia de Salida	< 10 ohms
Ruido de Salida	<200 micro voltios RMS (en banda, 0 Hz a 10 kHz)

Datos Eléctricos (Modelo C239)

Circuito	de 2 Vías
Salida[7]	4 a 20 mA[8]
Carga Externa	0 a 1000 ohms

Voltaje de alimentación mínimo (V CC) = 17 + 0.02 x (Resistencia del receptor más línea).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 42 + 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

Efecto de la Fuente de Alimentación

Variaciones	< 0.003 mA/Voltios
Ruido de Salida	<10 microamperios RMS (0 Hz a 10 kHz)

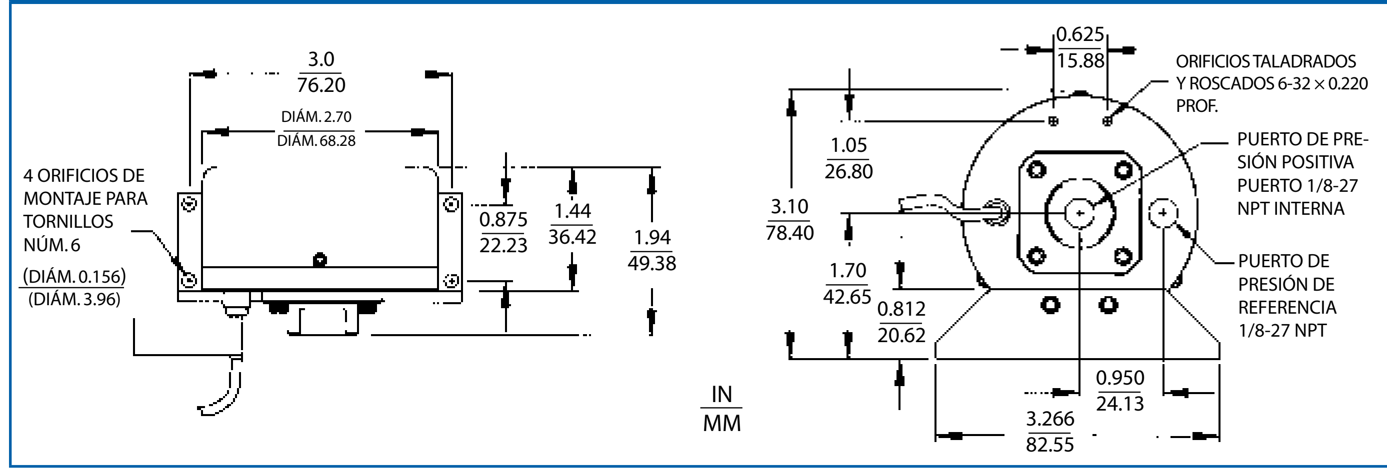
Medio

Medio de Presión Positiva	Gases o líquidos compatibles con acero Inoxidable, aluminio anodizado duro 6061 (Sello O-Ring de Buna-N)
Medio de Referencia	Aire limpio y seco u otros gases (No corrosivos, No condensables)

[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas a 70°F nominales. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores.
[4] La regulación interna minimiza el efecto de la variación por excitación, con un cambio en la salida <±0.005% de la escala completa.
Operará con alimentación de aeronave de 28 V CC para MIL-STD-704A y no dañarse en condiciones de alimentación de emergencia.
[5] Calibrado con una carga de 50K ohms, operable con una carga de 10K ohms o mayor.
[6] Calibrado a ceros de la salida en fábrica con un margen de ± 5 mV. Alcance de la salida (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen de ±5 mV
[7] Calibrado en fábrica con un circuito de alimentación de 24 V CC y una carga de 250 ohm[s].
[8] Calibrado a ceros de la salida en fábrica con un margen de ±0.07mA.) Alcance de la salida (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen de ±0.075 mA.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

DIMENSIONES



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Contacte por favor a la fábrica cuando haga el pedido

SSP239/C239 Rev.H 07/23/2012

MONITORES DE PRESIÓN DE ZONA

MODELOS:
MRMS SRCM SRPM
SRMD



Modelo MRMS

Estación de Monitoreo para Múltiples Zonas





CARACTERÍSTICAS

- Monitoreo Remoto de hasta 8 Zonas
- Auto-Descubrimiento
- Alarma Audiovisual Integrada
- Despliegue en Pantalla del Estado y Condición de la Zona
- Diseño para Montaje Empotrado
- De Fácil Instalación
- Reduce el Costo Total de Instalación
- BACnet® Protocolo MS/TP
- Pantalla Táctil de Alta Definición a Colores (TFT)
- Satisface los Estándares de la CE

APLICACIONES

- Estación de Enfermeras
- Salas de Cirugía
- Cuartos de Aislamiento y Cuidado Intensivo
- Farmacología
- Laboratorios de Investigación
- Fabricación de Productos Farmacéuticos
- Salas Blancas
- Laboratorio de Seguridad Biológica
- Investigación con Animales – Vivarios
- Laboratorio Orgánico

DESCRIPCIÓN

El MRMS (Estación de Monitoreo de Múltiples Zonas) está diseñado para instalarse en un lugar central, como una estación de enfermeras o un cuarto de control principal. Está diseñado para empotrarse en la pared para proporcionar control y monitoreo remoto de alarmas hasta en ocho zonas o espacios de importancia crítica equipados con Monitores de Control de Presión Setra, de los modelos SRPM o SRCM. La característica integrada de Auto-Descubrimiento buscará y se conectará de manera automática con otras unidades SRPM y SRCM por medio de BACnet® MS/TP (Multiple Spanning Tree Protocol), importará todas las direcciones MAC (Media Access Control), objetos BACnet, nombrará convenciones y otros parámetros de configuración. Una alarma audiovisual integrada y una pantalla a colores de alta definición alerta a los usuarios del estado y condición de la zona, al mismo tiempo que se cuenta con una alerta simple de la condición de la zona.

ESPECIFICACIONES

Descripción Física

Caja	Plástico Retardante al Fuego UL94V-0
Dimensiones	5.84"H × 7.45"A × 0.38"Prof
Conexión Eléctrica	Bloque de Terminales Removible
Peso	482 gramos (1 lb 2 oz)
Montaje	Caja Eléctrica Estándar de Triple Entrada y Doble Profundidad

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación °C (°F)	0 a +50 (32 a 120)
Almacenaje °C (°F)	-30 a +170 (-20 a +160)
Humedad de Operación	5 a 95% HR (Sin condensación)

Comunicaciones

BACnet®	MS/TP ASC

Pantalla

Táctil LCD 4.3" TFT, 480 × 272

Información Eléctrica (Voltaje)

Alimentación	18-32 V CA, 50-60HZ 2 Vías (Exc, Com)
Consumo	10 W

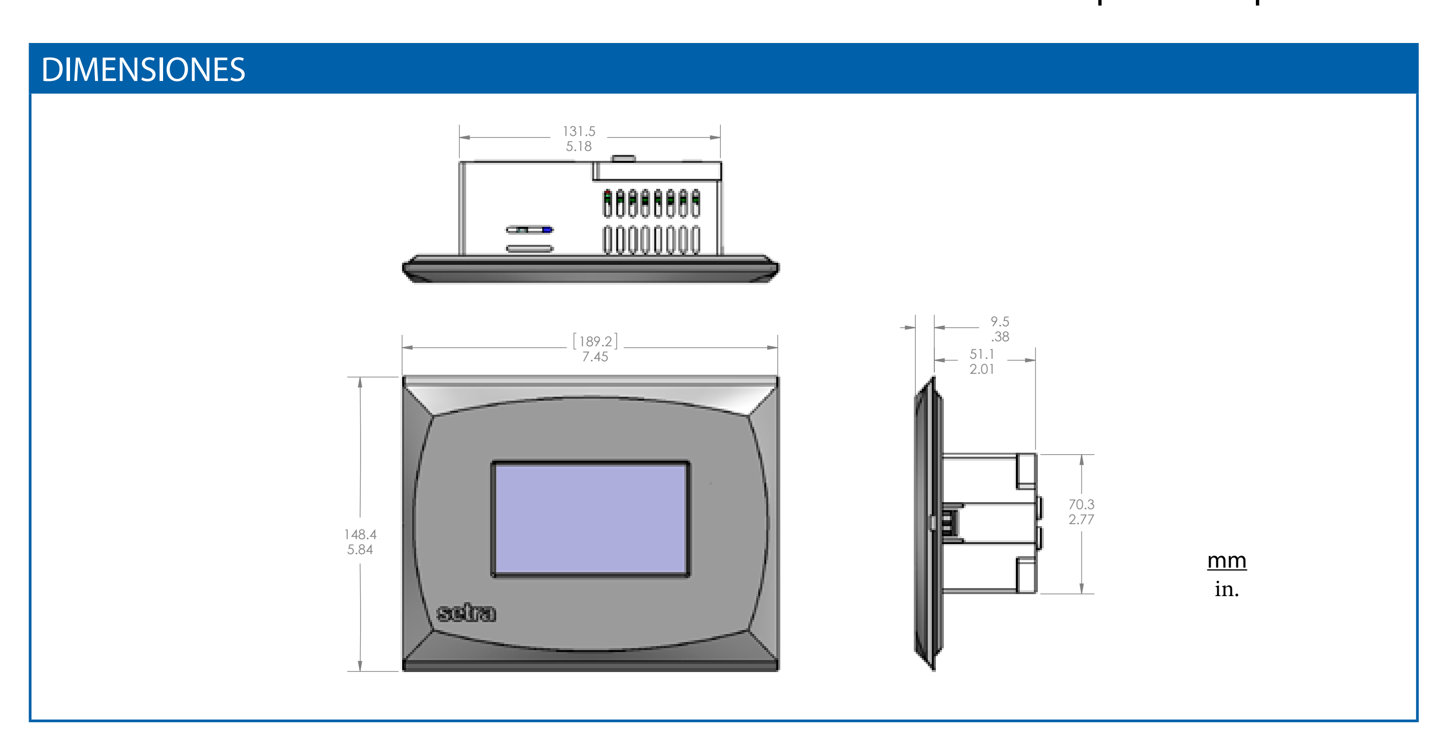
Aprobaciones

CE	En Conformidad con la Directiva Europea de Presión
CSA	C22.2 No. 61010-1-04

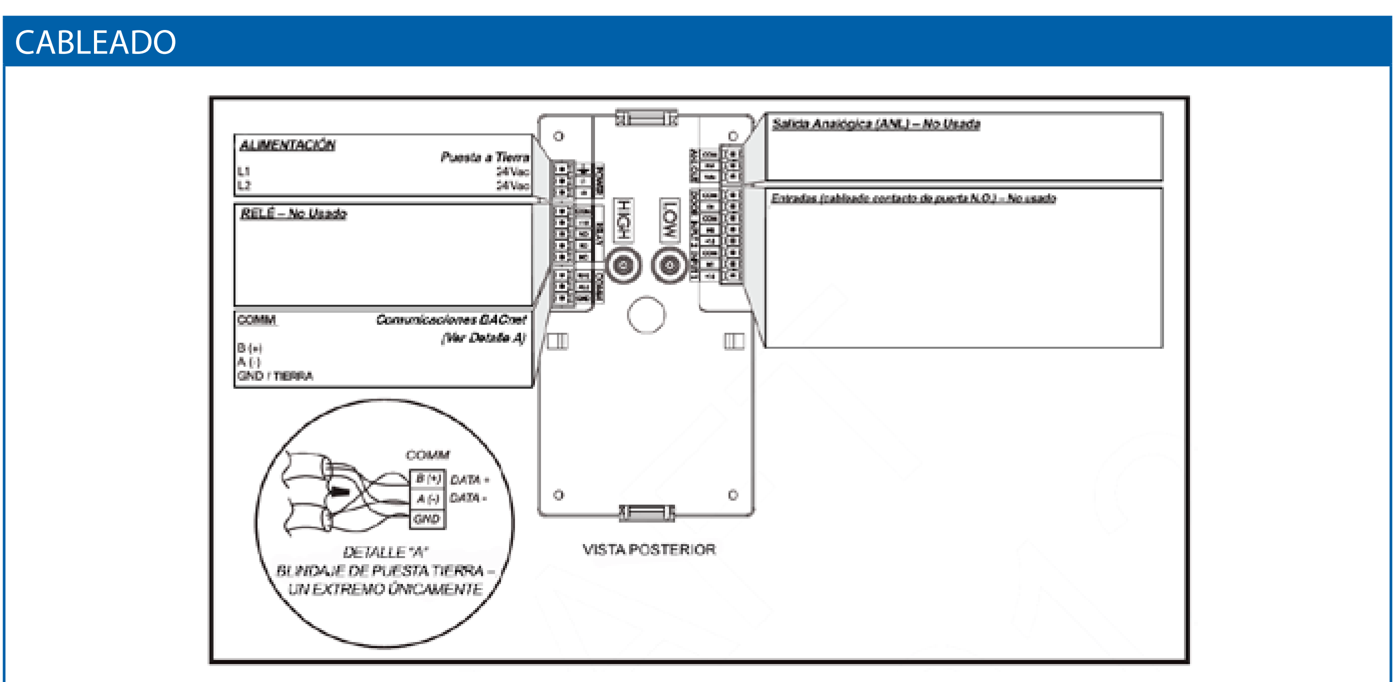
Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso



DIMENSIONES



CABLEADO



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

M	R	M	S	–	☐

Modelo	Logotipo de la Placa		
MRMS = MRMS	Estd.	S	Setra
	Opc.	B	en Blanco /Sin logotipo

Ejemplo de Pedido: MRMSS = Modelo MRMS con logotipo Setra en la Placa.



"BACnet" es una marca registrada de ASHRAE

SSP-MRMS Rev. A 2/21/2012

Modelo SRPM



Monitor de Presión Ambiental



DESCRIPCIÓN

El monitor de Presión Ambiental (zonal) está diseñado para aplicaciones críticas de baja presión diferencial que requieren un estricto monitoreo y alarma. El SRPM puede ser configurado para monitorear presión positiva, negativa o neutra, en ambientes protegidos, salas de aislamiento de hospitales bajo las directrices de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (o CDC por sus siglas en inglés). El SRPM es un sistema completo que incluye una pantalla LCD RGB con iluminación posterior con una interfaz gráfica de usuario, la cual permite acceso a la lectura de presión, seguridad, calibración y configuración de la alarma. La pantalla táctil despliega menús que guían al usuario a través de la configuración y también se puede establecer una contraseña para protección. LED rojos y verdes y una alarma audible (con una característica de tiempo de retraso) alertan al personal del estado del sistema. El SRPM tiene una caja de clasificación NEMA 1 (IP20) de plástico resistente al fuego para aplicaciones en interiores. La presión diferencial verdadera es mostrada con una resolución de 0.0001". El sensor de capacitancia de muy baja presión está en un extremo final y evita la posibilidad de contaminación cruzada en la zona, la referencia espacial y también elimina la desviación producida por el bloqueo en los sensores que funcionan en base al flujo, los cuales por naturaleza tienen una ruta de flujo que conecta las áreas protegidas y las de referencia. En adición existen dos niveles de protección por medio de contraseñas y también comunicaciones opcionales BACnet MSTP.

NOTA: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.
Patentes de EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla Táctil
- BACnet® Opcional
- Habilitado por Medio de Contraseña
- Alarma Local Audible
- Indicadores Visuales de Estado, Rojo y Verde
- Relés de Alarma SPST
- Monitor de Estado a la Puerta
- Retraso de Alarma Variable
- Monitoreo de Presión Positiva y Negativa
- Despliegue de Gráfica de Barras
- En conformidad con los Estándares RoHS y CE

BENEFICIOS

- Fáciles de instalar, configurar y calibrar
- De fácil operación
- Seguridad por medio de contraseña
- Indicador Local de Zona

APLICACIONES

- Salas de asilamiento de Pacientes en Hospitales
- Fabricación de Productos Farmacéuticos
- Fabricas de Semiconductores
- Salas Blancas
- Laboratorio de Investigación
- Instalaciones de Recursos Animales

DIMENSIONES

5.1
130

1.8
46

8.0
203

2.17
55

in.
mm

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Modelo SRPM

Monitor de Presión de Zona

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Código F	Código H
Exactitud RSS[1] (a temp. constante)	±0.25%	±0.5%
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.24%	±0.49%
Histéresis	±0.05%	±0.05%
Sin Repetitividad	±0.05%	±0.05%
Tolerancia del Ajuste a Ceros	±0.5% FS	±0.5% FS
Tolerancia del Ajuste del Alcance	±0.5% FS	±0.5% FS

Efectos Térmicos[2]

Rango de Compensación °C (°F)	±0.05%FS (±0.03%FS)
Sobrepresión	±15"W.C.

Medio

Aire o Gases No conductores, No explosivos.

Certificaciones

CSA Estándar C22.2 Núm.0-M91	Requerimientos Eléctricos Canadienses, Parte 1
CAN/CSA C22.2 Núm.0.4-04	Conexión de Equipo Eléctrico
CAN/CSA-C22.2 Núm.61010-1-04	Requerimientos de Seguridad para Equipo Eléctrico de Medición, de Control y de Uso en Laboratorio, Parte 1: Requerimientos Generales
ANSI/UL61010-1 (Segunda Edición)	Requerimientos de Seguridad para Equipo Eléctrico de Medición, Control

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación[3] °C (°F)	-0 a +50 (32 a +120)
Almacenaje °C (°F)	-30 a +70 (-20 a +160)
Humedad de Operación	5 a 95% HR (Sin condensación)

Descripción Física

Caja	Plástico Resistente al Fuego (NEMA 1, IP20 Clasificado para Aplicaciones en Interiores)
Dimensiones	(203 x 130 x 46 mm) (8"alto × 5.1"ancho × 1.8"grosor)
Conexión eléctrica	Bloque de Terminales Removibles
Accesorios de Presión	Conector de espiga de bronce, D.E. de 1/4" de la tub. de conex.
Peso (aprox.)	680 gramos (1.5 lbs.)
Montaje	Tapa cuadrada reductora de 2 salidas para usarse en yeso (Para montarse con caja eléctrica de 2 salidas)

Opción de Comunicaciones

BACnet®	MS/TP ASC

Pantalla

LCD	128 × 128 Iluminación posterior RGB
Indicadores de Estado	LED Verde, Normal
	LED Rojo, Alarma
	Pantalla LCD Iluminación Posterior

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Exc., Out, Com)
Salida[4]	0 a 5 V CC
	0 a 10 V CC
Excitación	
Código V1	85-265 V CA, 50-60 Hz
Código A1	18-32 V CA, 50-60 HZ
Código V2	85-265 V CA, BACnet®
Código A2	18-32 V CA, BACnet®
Consumo de Energía	5 W
Salida de la Alarma	Retraso SPDT:
	1A @ 24 V CC
	1A @ 120 V CC

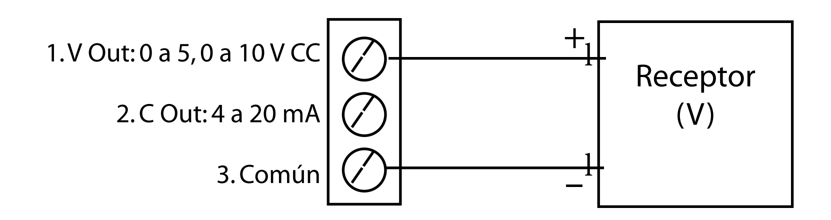
Datos Eléctricos (Corriente)

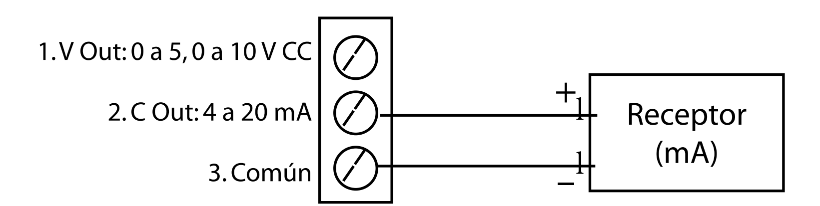
Circuito	2 Vías
Salida	4 a 20mA
Carga Externa	0 a 510 ohms
Excitación	
Código V1	85-265 V CA, 50-60 Hz
Código A1	18-32 V CA, 50-60 HZ

[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas a 70°F nominales. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente.
[4] Calibrado con una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.

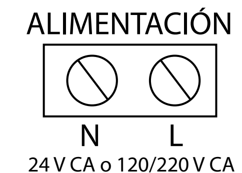
Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

CABLEADO



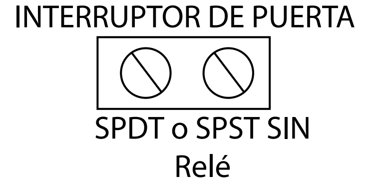


ALIMENTACIÓN



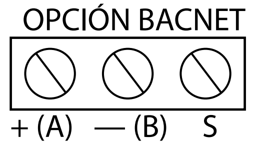
24 V CA o 120/220 V CA

INTERRUPTOR DE PUERTA



SPDT o SPST SIN Relé

OPCIÓN BACNET



Modelo SRPM

Monitor de Presión de Zona



ÁRBOL DE OPCIONES SRPM

Pantalla Táctil

La pantalla táctil permite una navegación sencilla por el árbol de opciones para configurar el SRPM para una presión negativa o positiva del área.

WelcomeScreen
ROOM PRESSURE MONITOR
setra
Systems, Inc.

Pressure Moinitoring Screen
Door Open
Positive Room
+0.0501"WC
Silence Menu Reset

Menu Button Pressed

Wrong password entered or Number of Tries Exceed the Maximum Number of Tries. Return to Pressure Monitoring Screen

LOGIN
Enter Password
123
OK Cancel
Error. Positive, High value should be b/w 0 & +FS (0.25) & greater than lower limit.

Password Not Entered Correctly

LOGIN
Enter Password
OK Cancel
Login Screen

Data ENTRY
Enter Pressure Limits
0.01 "WC
1 2 3 4 5
6 7 8 9 0
. − ← ENTER
Data Entry Screen

LOGIN
Enter Password
User1
OK Cancel

Password Entered Correctly

SETUP MENU
Unit Room
Alarm BACnet
Self Test Calibration
Back

Main Menu Screen

SETUP UNIT
Supervisor Password Yes No Change
Analog Output 4-20 0-5 0-10
Eng. Unit "WC Pa DmWC
Display Averaging 32 Secs
Save & Exit Cancel
Setup Unit Screen
Enter Parameters
Select "Save" to exit.

SETUP ROOM
Room Type Positive Room
Lower Limit Upper Limit
+0.0000 +0.9000
Operator Password
Yes No Change
Save & Exit Cancel
Setup Room Screen
Enter Parameters
Select "Save" to exit

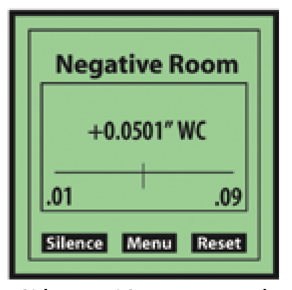
ROOM MODE
Please SET the Room Mode by selecting either Occupied or No Isolation
Occupied No Isolation
Save & Exit Cancel
Setup Room Mode
Occupied or No Isolation
Select " Save" to exit.

ALARM SETUP
Latch Alarm Yes No
Audible Alarm Yes No
Door Alarm Input Yes No
Mute Time Out 34 Secs
Alarm Delay 23 Secs
Volume 1 Up Down
Save & Exit Cancel
Alarm Setup Screen
Enter Parameters
Select "Save" to exit.

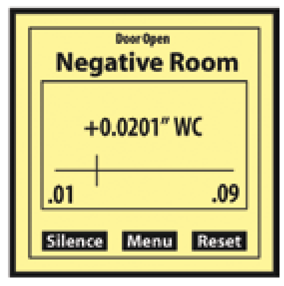
CALIBRATION
+22.500 mmWC
Apply Zero Pressure ZERO
Apply Full Scale Pressure SPAN
Exit Restore Factory Calib
Apply Parameters or "Restore Factory Setting"

BACnet SETUP
MAC Address 102
Device Inst. 1001
Baud Rate
9600 19200
38400 76800
Save & Exit Cancel
Apply Parametrs
Select "Save" to exit.

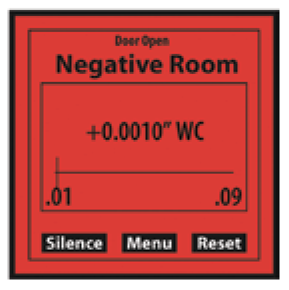
SELF TEST
Product Model
SETRA-RPM
Version No. RPM5.30
Serial No. 12062009
Alarm Test Cancel Test
Self Test Exit
Self Test Screen
Test Alarm



Si la presión es Normal, la pantalla es Verde



Si la presión es Normal y la Puerta está abierta, la pantalla es Amarilla



Si la presión cae fuera de los límites preestablecidos (Estado de Alarma), la pantalla es Roja

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

Modelo SRPM

Monitor de Presión de Zona

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: Part Núm. SRPM005WBA1E para un SRPM, ±5 in. W.C. Rango, 24 V CA EXC. Con una salida de 4 a 20 mA y Exactitud de ±0.5% FS.

S R P M – ☐☐☐☐☐ – ☐☐ – ☐

Modelo	Código del Rango
SRPM = SRPM	Consulte la Tabla 1 de Abajo

Excitación/Salida	
A1	24 V CA/4-20 mA o 0-5 y 0-10 V CC
V1	120/240 V CA/4-20 mA o 0-5 y 0-10 V CC
A2	24 V CA c/ BACnet®
V2	120/240 V CA BACnet®

Exactitud	
E	±0.5% FS
V	±0.25% FS

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	PULGADAS W.C.
005WB	±5
2R5WB	±2.5
001WB	±1.0
0R5WB	±0.5
R25WB	±0.25
0R1WB	±0.1
R05WB	±0.05

BACnet®

"BACnet" es una marca registrada de ASHRAE

Contáctenos por favor para versiones de fábrica no mostradas aquí.

ACCESORIOS

Modelo SRAN	
Anunciador Remoto	
	LED Verde, Indicación de Normalidad LED Rojo, Indicación de Alarma Zumbador, Alarma Sonora, ADJ. Desde el Interruptor de Reconocimiento.
	Pida Parte Número: S R A N

Modelo RPS	
Snubber de Presión de Zona (Placa de Pared para Conexiones de Presión)	
	El RPS es un sensor de presión estática de área que tiene el mismo tamaño (4.5 × 2.75 pulgas de alto y ancho) que su tapa de pared eléctrica estándar.
	Pida Parte Número: R P S

SSP-SRPM Rev. D 07/11/2012

Modelo SRCM

Monitor de Presión y Condición de Área





Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patentes de EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

En un hospital, un laboratorio o unas instalaciones de investigación con animales, la integridad del sistema de control de ventilación está en el corazón de un ambiente sin contaminantes. Ya sea que la zona deba ser mantenida a una presión negativa para evitar que los contaminantes se escapen a las áreas adyacentes o presión positiva para proteger a pacientes con sistemas inmunes comprometidos, la presurización apropiada del área es esencial. Para garantizar que la presurización adecuada del área es mantenida, se emplea un monitor de presión para medir y alertar al personal de cualquier en la presión, sin importar que tan pequeño sea. Una solución a prueba de fallos para monitorear estos cambios de presión muy pequeños es el Modelo SRCM de setra, el cual utiliza tecnología de capacitancia de alta precisión para medir y desplegar con precisión la baja presión diferencial.



"BACnet" es una marca registrada de ASHRAE

CARACTERÍSTICAS

- **Medición de Presión Confiable**
  - Tecnología de Alta Precisión para Baja Presión Diferencial de Setra
  - Solución de extremo de línea: sin contaminación y sin obstrucciones
  - Sensor integrado estándar y sensor remoto opcional
- **Despliegue para 4 Parámetros Ambientales**
  - Presión, Temperatura, Humedad, Definido por el Usuario (ex., CO_2, LUX)
- **Diseño de Montaje Empotrado**
  - Sujetadores de montaje invisibles
  - Bisel a ras para empotrar
  - La carátula está sellada para su limpieza
- **Diseño de Despliegue A Todo lo Ancho**
  - Utiliza el mismo monitor para la condición de la zona
  - Muestra claramente las condiciones con nomenclatura específica de las instalaciones
- **Capacidad de Clonación**
  - La pantalla se puede rotar para tener acceso al puerto USB
  - Puerto USB integrado: clonado de las configuraciones para instalación de múltiples unidades



- **Comunicaciones BACnet®**
  - Instalado o actualizado en campo para instalación in situ
  - BACnet• MSTP/ASC
  - Todas las configuraciones se pueden configurar por medio de la pantalla táctil
- **Capacidades de Alarma**
  - Alarma local sonora y visual
  - Capacidad de anuncio de alarma remoto
  - Capacidad de Retraso de Alarma: Evita alarmas molestas
- **De Fácil Instalación**
  - Se monta en cajas eléctricas estándar
  - Montaje con 4 tornillos auto niveladores
  - Terminales de conexión etiquetadas y removibles: para ayudar a la conexión
  - Capacidad de Retraso de Alarma: evita alarmas molestas

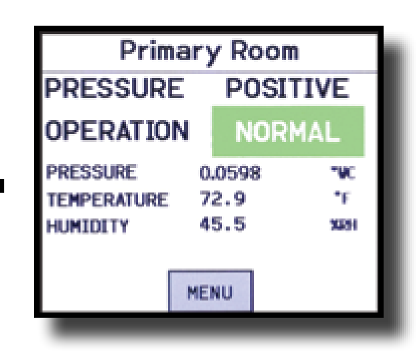
Solución "2 en 1" de Setra

El Ambiente es Crítico, el Control es Fácil

Parámetros de Ambiente SRCM



+



=



Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Modelo SRCM

Monitor de Presión y Condiciones de Zona

Atractivo, Intuitivo y de Diseño Configurable

Monitoreo Simultáneo y Despliegue de 4 Parámetros Por Zona (hasta 2 zonas)

Indicadores de Condición de Zona Seleccionables

Indicadores de 1/3 de Pantalla

Indicadores de Pantalla Completa NUEVO

NUEVO

Despliegue de 4 Parámetros Ambientales (Barra deslizable apagada)
Presión, Temperatura, Humedad y Parámetros Definidos por el Usuario

Identificador de la Zona.
Característica Configurable por el Usuario – Personaliza el Nombre de la Zona

Modo de Presión de Zona
Despliegue Positivo, Negativo o Neutro Modo de Zona

Estado de Presión de Zona
Indicador Visual/Normal/Advertencia y Condición de la Alarma

Indicador de Presión
Indica Presión de la Zona en Unidades Seleccionables por el Usuario

Barra Deslizable de Presión Encendida (On)
Despliegue Gráfico de la Lectura de Presión Relativa a los Puntos de Control de la Alarma

Menú de Configuración
Ingreso a la Estructura del Menú con Acceso Protegido por Contraseñae

Acceso Simple para Una Configuración Sencilla

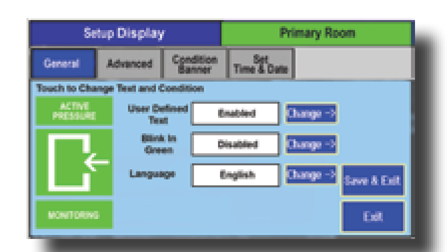


Imagen de la Pantalla de Configuración

• Texto Definido por el Usuario: Forma Abierta de Captura de Datos para el Nombre de la Zona
• Estado de la Zona: Cambio de Zona de Aislado a No Aislado

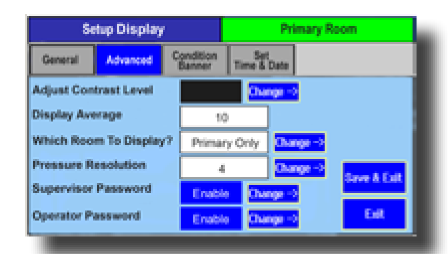
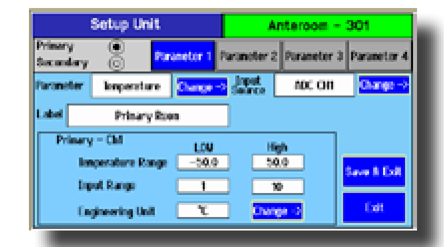


Imagen de la Pantalla Avanzado

• Contraste de la Pantalla: Cambia el Brillo de la Pantalla
• Promedio de Presentación en Pantalla: Mejora la Resolución de la Pantalla en Ambientes de Presión Inestables
• Despliegue de Parámetros del Ambiente: Despliega zona primaria y secundaria o alterna entre 2 zonas
• Habilitado de Contraseña: Administrador y Supervisor



Configuración de Operación de la Unidad

• Configura la Zona Primaria y Secundaria
• Cambio de la Salida Analógica
• Forma Abierta de Captura de Datos para el Nombre de la Zona

Modelo SRCM



Monitor de Presión y Condición de Zona

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Código F	Código H
Exactitud RSS[1] (a temp. constante)	±0.25%	±0.5%
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.24%	±0.49%
Histéresis	±0.05%	±0.05%
Sin Repetitividad	±0.05%	±0.05%
Tolerancia del Ajuste a Ceros	±0.5% FS	±0.5% FS
Tolerancia del Ajuste del Alcance	±0.5% FS	±0.5% FS

Efectos Térmicos[2]

Rango de Compensación °C (°F)	±0.05%FS (±0.03%FS)
Sobrepresión	±1 PSI (15"W.C. para ≤ 0.10"W.C. F.S.)

Medio

Aire o Gases No conductores y No explosivos.

Entradas

1 Sensor de Presión Interno
2 Entradas A/D para sensores de presión remotos
1 Entrada Digital

Certificaciones

CE	Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108 EC
CSA	C22.2 No. 6110-1-04

Datos Ambientales

Temperatura

Operación[3] °C (°F)	-0 a +50 (32 a +120)
Almacenaje °C (°F)	-30 a +70 (-20 a +160)
Humedad de Operación	5 a 95% HR (Sin condensación)

Descripción Física

Caja	Plástico Resistente al Fuego UL94 V-0
Dimensiones	14.84 × 18.92 × 0.95 cm 5.84" alto × 7.45" ancho × 0.38" grosor)
Conexión Eléctrica	Bloque de Terminales Removibles
Accesorios de Presión	Conector de espiga de bronce, D.E. de 1/4" de la tubería de conexión
Peso (aprox.)	554 gramos (1lb 3.2 oz)
Montaje	Se monta en caja de doble profundidad y de triple salida.

Opción de Comunicaciones

BACnet®	MS/TP ASC
Pantalla LCD	4.3" TFT, 480 x 272, Regulable

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Exc., Out, Com)
Output[4]	0 a 5 V CC 0 a 10 V CC
Excitación	18-32 V CA, 50-60 HZ
Consumo de Energía	10 W máx., típ. 3 W
Salida de la Alarma	Retraso SPDT : 0.6A @ 120 V CA 2A @ 30 V CC

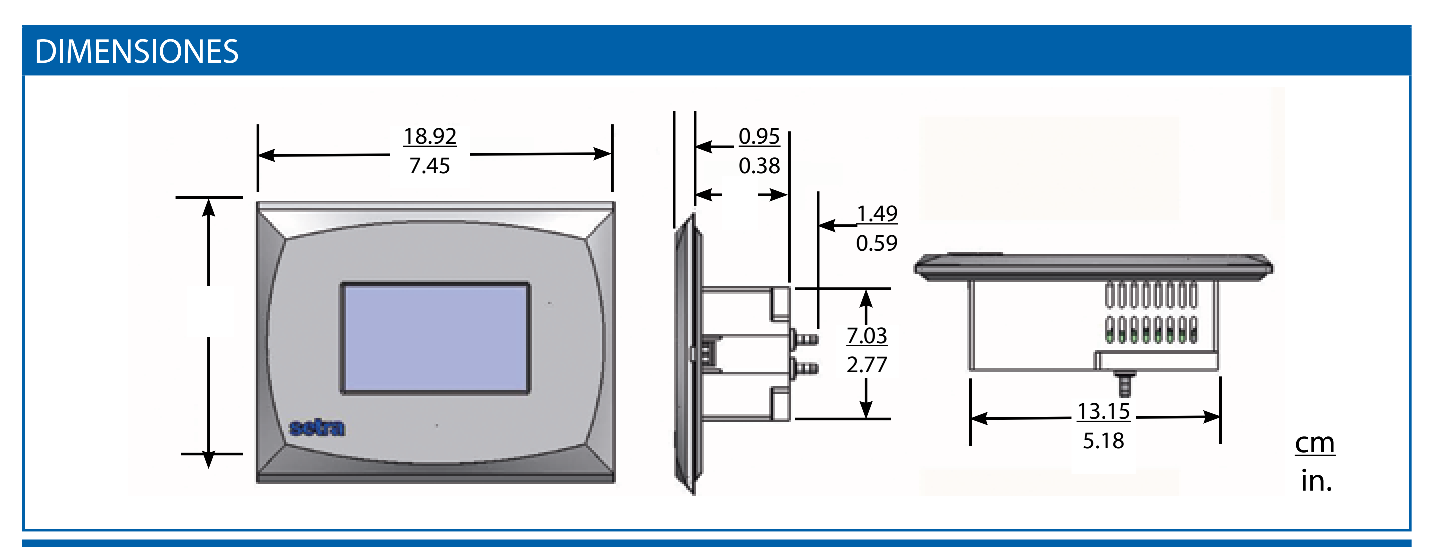
Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida	4 a 20mA
Carga Externa	0 a 510 ohms
Excitación	18-32 V CA

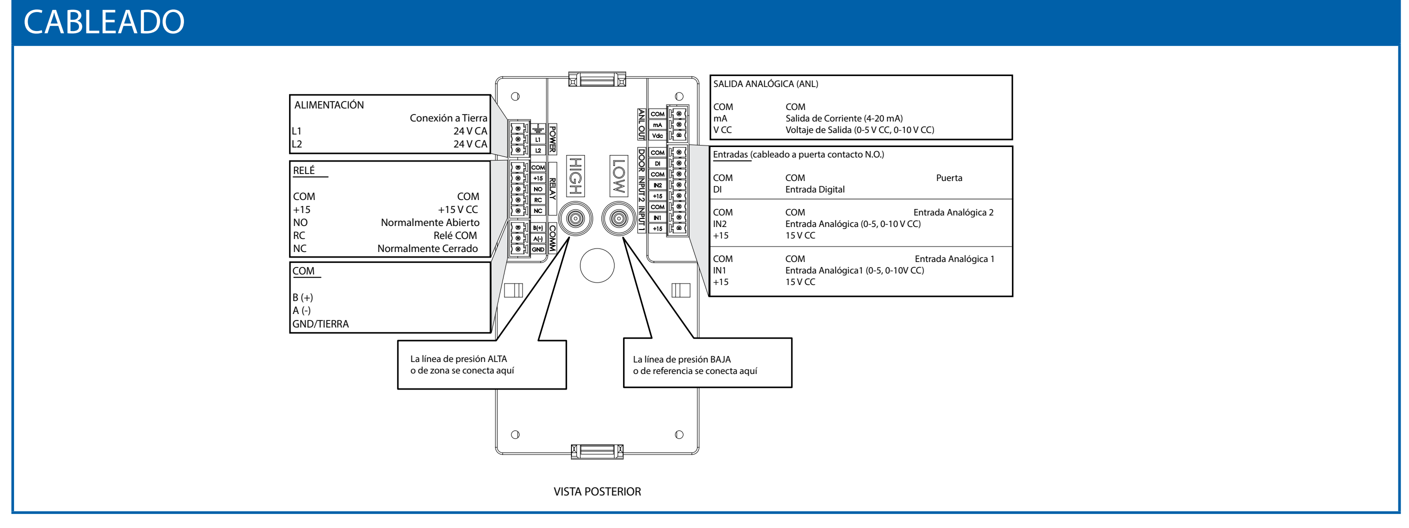
[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] Unidades calibradas a 70°F nominales. Máximo error térmico computado a partir de este dato.
[3] Límites de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente.
[4] Calibrado con una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

DIMENSIONES



CABLEADO



Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

Modelo SRCM

Monitor de Presión y Condición de Zona

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: Parte Núm. SRCMR05WBA1HNS para ASRCM, Rango de ±0.05"WC, 24 V CA/4-20 mA, Exactitud de 0.5% Escala Completa, SIN Snubber de Presión

S R C M – _ _ _ _ _ – _ _ – _ – _

Modelo	Código del Rango	Excitación/Salida		Exactitud		Snubber de Presión	
SRCM = SRCM	Consulte Tabla 1 de Abajo	A1	24 V CA/4-20 mA o 0-5 y 0-10 V CC	H	±0.5% FS	N	0
		A2	24 V CA c/ BACnet®	F	±0.25% FS	1	1
						2	2

Tabla 1. Rango Especificado

CÓDIGO DEL RANGO	PULGADAS W.C.	CÓDIGO DEL RANGO	PASCALES
R05WB	±0.05	Z02LB	±12.5
0R1WB	±0.10	025LB	±25
R25WB	±0.25	050LB	±50
0R5WB	±0.50	100LB	±100
001WB	±1.00	250LB	±250
2R5WB	±2.50	500LB	±500
005WB	±5.00	10CLB	±1000

BACnet®

"BACnet es una marca registrada de ASHRAE"

ACCESORIOS

Modelo SRAN

Anunciador Remoto

LED Verde, Indicación de Normalidad
LED Rojo, Indicación de Alarma
Zumbador, Alarma Sonora, ADJ. desde el Interruptor de Reconocimiento

Pida Parte Número: S R A N

Snubber de Presión

Snubber de Presión de Zona (Placa de Pared para Conexiones de Presión)

El RPS es un sensor de presión estática de área que tiene el mismo tamaño (4.5 × 2.75 pulgas de alto y ancho) que su tapa de pared eléctrica estándar.

Pida Parte Número: S R A

SSP-SRCM Rev. B 01/09/2012

SRMD



Pantalla de Monitoreo de Zona de Setra


Pantalla Dual


Pantalla Sencilla

DESCRIPCIÓN

El modelo SRMD es una pantalla LCD luminosa y atractiva que proporciona una imagen clara, remota y en tiempo real, de las condiciones de zona de un solo vistazo, garantizando una administración eficaz del control ambiental.

En conformidad con la CE, el SRMD acepta señales analógicas de 0 a 5 y de 0 a 10 V CC de virtualmente cualquier tecnología de detección, incluyendo temperatura, humedad, CO_2, presión y otras. Capacidad de ajustar el cero y el alcance permiten que sea sencillo para el usuario calibrar las lecturas. Las unidades están disponibles ya sea con una pantalla LCD sencilla o dual y una selección de iluminación posterior roja, azul o verde para una visualización clara de lado a lado de la zona. Estas unidades pueden ser limpiadas por completo sin requerir mantenimiento especial. El SRMD es fácil de instalar, requiriendo solamente una caja eléctrica estándar 4-11/16.

Esta unidad está diseñada también para ser directamente compatible con los sensores de humedad de Setra con salida de temperatura. Las unidades pueden ser pedidas y ordenadas como un paquete calibrado de fábrica junto con el SRMD para una instalación y puesta en operación más rápida.

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla LCD de 1" de Gran Visibilidad
- Modelos con Pantalla LCD Sencilla o Doble
- Diseño de Montaje Empotrado
- Resistente a la Limpieza
- Disponible con Iluminación LCD Posterior Roja, Verde o Azul
- Montaje en Caja Eléctrica Estándar de 4-11/16" cuadrada
- Compatible con cualquier Sensor Analógico con salida de 0-5 V CC o 0-10 V CC
- Cumple con las Normas de la CE

APLICACIONES

- Salas de Cirugía
- Cuartos de Aislamiento y Cuidado Intensivo
- Farmacología
- Laboratorios de Investigación
- Fabricación de Productos Farmacéuticos
- Salas Blancas
- Laboratorio de Seguridad Biológica
- Investigación con Animales – Vivarios
- Laboratorio Orgánico

ESPECIFICACIONES

Descripción Física

Bisel a ras para empotrar	Plástico Resistente al Fuego UL94V-0
Dimensiones del Bisel	Modelo de Pantalla Sencilla 5.9" H x 5.9" A
	Modelo de Pantalla Dual 5.9" H x 5.9" A
Dimensiones del Ensamble de la Pantalla LCD	1.89" H x 3.78" A x 1.5 Prof.
Peso del Envío (Aprox.)	Modelo de Pantalla Sencilla 554 g (10 oz)
	Modelo de Pantalla Dual (369 g (13 oz)
Montaje	Caja eléctrica estándar de entrada doble 4-11/16

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación °C (°F)	-10 a +50°C (14 a +122 °F)
Almacenaje °C (°F)	-40 a +75°C (-40 a +167 °F)
Humedad de Operación	de 5 a 95% HR (Sin Condensación)

Certificaciones

CE	En Conformidad con la Directiva Europea

Pantalla

LCD	Disponible con Iluminación Posterior Roja, Verde o Azul
	3.5 dígitos de 1" Alto (conteo ±1999)
Etiquetas en Unidades de Ingeniería	Seleccionables por Jumper °F, °C, %, PSI, PPM, "WC
Punto Decimal	Seleccionable por medio de Jumper

Datos Eléctricos (Voltaje)

Suministro Eléctrico	15-32 V CC o 24 V CA
Consumo de Energía	50 mA máx. (por pantalla)
Señal de Entrada Analógica	Ajustable por medio de Jumper 0-5 V CC o 0-10 V CC
Ajustes	Amplitud de Ajustes a Cero y de Alcance mediante potenciometro multivuelta de 25.
Exactitud	+/-1% FS +/- 2 Unidades
Impedancia de Entrada	Mayor que 300K ohms
Frecuencia de Muestreo	3 Lecturas por Segundo
Conexión	Terminales Atornillables

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

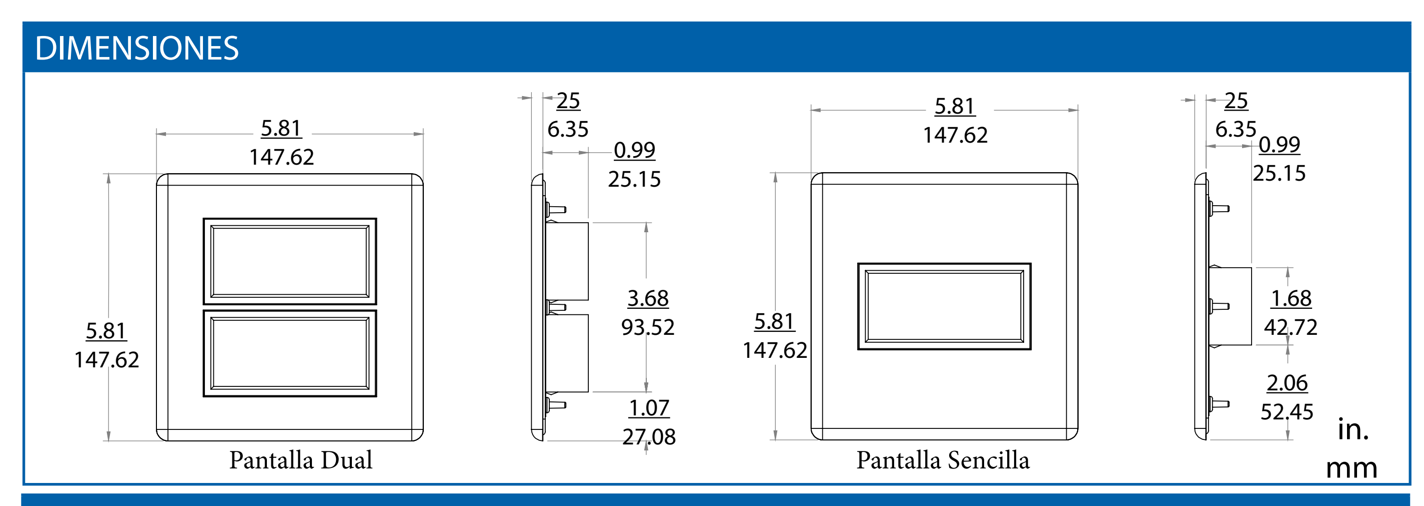
Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



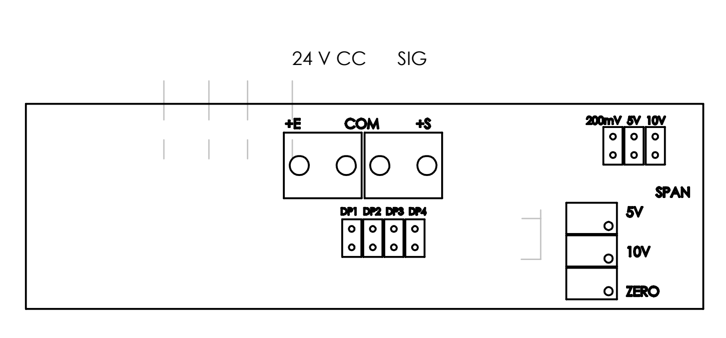
SRMD

Pantalla de Monitoreo de Zona de Setra

DIMENSIONES



CABLEADO



Cableado

+E Suministro Eléctrico de CC o uno de los Cables de Suministro de CA
COM Suministro Eléctrico Común o uno de los cables de Suministro Eléctrico de CA
+S Entrada de Señal Positiva desde el Sensor
COM Entrada de Señal Común desde el Sensor

Nota: La caja eléctrica de 4 - 11/16" cuadrada que se requiere para la instalación no está incluida.

Calibración

1. Fije el rango del jumper del voltaje de entrada en escala completa en la posición de 5V o 10V (el de 200 mV no es usado)
2. Fije el jumper de la posición del punto decimal como sea requerido (por defecto el DP1 tiene el jumper para un punto decimal)
3. Aplique la señal "zero" y ajuste el potenciómetro del ZERO para la lectura de "ZERO" deseada
4. Aplique la señal "full scale" y ajuste el potenciómetro del alcance/SPAN a 5 V o 10 V para la lectura "Full-Scale" deseada

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

S R M D – ☐☐ – ☐ – ☐ – ☐ – N – N

Pantalla Sencilla Ejemplo: SRMDSWRTWNN = SRMD pantalla sencilla, bisel blanco, pantalla roja, temperatura en la parte superior, con sensor SRH para montar en pared..

Modelo	Color del Bisel de la Pantalla		Color de la Pantalla		Parámetro de Medición		Opción del Sensor	
	SW	Bisel Blanco	R	Rojo	N	Ninguno	N	Ninguno
	SM	Bisel Metálico	G	Verde	T	Temp. (14 a 140°F)	W	SRH Montaje en Pared SRH12PW2CT5N
			B	Azul	H	Humedad (0.0 a 100.0% HR)	D	SRH Montaje en Ducto SRH12PD2CT5N

1. Tanto el sensor de humedad relativa SRH de montaje en Muro (W) como el de montaje en ducto (D) están disponibles como opción cuando se selecciona la opción T (de temperatura) o H (de humedad)

Nota: Los sensores de humedad relativa SRH de Setra contienen salida de humedad y temperatura.

2. Las pantallas duales configuradas con el sensor SRH de humedad/temperatura no pueden pedirse con temperatura en la parte superior e inferior (Código TT) o con Humedad en la parte superior e Inferior (Código HH).

S R M D – ☐☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Pantalla Dual Ejemplo: SRMDDWRTWGH = SRMD pantalla dual, bisel blanco, pantalla roja, c/temperatura en la parte superior, con Sensor para humedad SRH p/Montaje en Muro y c/pantalla verde, en la parte inferior

Modelo	Color del Bisel de la Pantalla		Color de la Pantalla (Superior)		Parámetro de Medición (Pantalla Superior)		Opción del Sensor		Color de la Pantalla (Inferior)		Parámetro de Medición (Pantalla Inferior)	
	DW	Bisel Blanco	R	Rojo	N	Ninguno	N	Ninguno	R	Rojo	N	Ninguno
	DM	Bisel Metálico	G	Verde	T	Temp. (14 a 140°F)	W	SRH Montaje en Pared SRH12PW2CT5N	G	Verde	T	Temp. (14 a 140°F)
			B	Azul	H	Humedad (0.0 a 100.0% HR	D	SRH Montaje en Ducto SRH12PD2CT5N	B	Azul	H	Humedad (0.0 a 100.0%HR)

SSP-SRMD Rev. A
06/02/2012

MANÓMETROS

MODELOS:

206 209 256

3100 3200



Modelo 206
Transductores de Presión





Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.

Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

Los transductores de Presión Modelo 206 son los sensores más confiables y resistentes en existencia. Una y otra vez estos transductores prueban su superioridad con las marcas y tecnologías de la competencia en la prueba más crítica de todas: ¡la prueba de la aplicación en el campo!

El diseño del robusto capacitor es resistente a efectos ambientales como el impacto, la vibración, la temperatura y la Interferencia Electromagnética o Interferencia de Radio Frecuencia (EMI/RFI). Adicionalmente el 206 cumple con las calificaciones NEMA4 e IP65 de protección ambiental.

Empacado en una carcasa soldada de acero inoxidable, el Modelo 206 aloja una variedad de accesorios de presión y opciones de conectores eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

- Sólida Estabilidad para Instalaciones Confiables
- Excepcional Desempeño EMI/RFI Evita Apagado de Sistema en Falso
- Certificación NEMA-4/IP-65 (206) para Uso en Ambientes Severos
- Protección Contra Cableado Invertido
- Diseño Robusto que Soporta Aplicaciones de Alto Impacto o Vibraciones Elevadas
- Diseño Versátil del Paquete Proporciona una Entrega Justo a Tiempo
- Ajuste de Cero y Alcance Accesibles al Usuario
- Satisface los Estándares de la CE

APLICACIONES

- Equipamiento Industrial OEM
- Equipo Todo Terreno
- Sistemas Hidráulicos
- Control de Compresor
- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado/Refrigeración CVAC/R
- Motores Industriales
- Refrigeración Industrial

RANGOS DE PRESIÓN

Rangos de PSIG		
Presión	Presión de Prueba	Presión de Rotura
0-25	100	500
0-50	150	750
0-100	300	1000
0-250	500	2000
0-500	1000	3000
0-1000	2000	5000
0-3000	4500	7500
0-5000	7500	10,000
0-10,000	12,500	20,000

Rango en Bar		
Presión	Presión de Prueba	Presión de Rotura
1.6	6	32
4.0	10	50
6.0	18	60
10	30	80
16	32	130
25	50	170
40	80	240
60	120	300
100	200	400
160	250	500
250	380	550
400	600	800
700	800	1350

Presión: Presión medida en relación a la presión atmosférica ambiental. Expresada en libras por pulgadas cuadradas o psig.
Presión de Prueba: La presión máxima que puede ser aplicada sin cambiar el desempeño más allá de las especificaciones (desplazamiento del cero ±0.5% de FS).
Presión de Rotura: La máxima presión que puede ser aplicada al puerto de presión positiva sin dañar el elemento sensor..

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud[1] RSS (a temp. constante)	±0.13% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.1% FS
Rango[2] 25 psig	±0.2%
Histéresis	0.08% FS
Sin Repetitividad	0.02% FS

Efectos Térmicos

Rango de Compensación °C (°F)	-20 a +80 (-4 a +176)
Desplazamiento del Cero %FS/50°C (%FS/100°F)	0.9 (1.0)
Desplazamiento del Alcance %FS/50°C (%FS/100°F)	1.4(1.5)
Desplazamiento durante el Calentamiento	0.1% FS Total
Tiempo de Respuesta	5 Milisegundos
Estabilidad a Largo Plazo	0.5% FS/1 año

Datos Ambientales

Temperatura

Operación[4] °C (°F)	-40 a +85 (-40 a +185)
Almacenaje °C (°F)	-40 a +85 (-40 a +185)
Aceleración	10 g Máximo[5]
Impacto[6]	200g Operación
Vibración[7]	20g 50 - 2000 Hz

Líquidos y gases compatibles con Acero Inoxidable 17-4 PH[3]

Descripción Física

Caja	Acero Inoxidable
Accesorios de Presión	1/4" de diám. Roscado de Tubería Nacional Externo (NPT) G1/4A o M14 × 1.5 Opcional
Ventilación	Por medio de cable (Versión con Cable) Vía Tornillo de Cero (Bloque de Terminales)
Conexión Eléctrica	Cable Multiconductor de 2 ft o Bloque Terminal de 3 tornillos
Ajustes de Cero/Alcance	Acceso Externo Superior
Peso (aproximado)	6 onzas

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Exc, Out, Com)
Excitación	12 a 28 V CC, Protección contra Excitación Inversa
Salida[8]	0.1 a 5.1 V CC[9]
Impedancia de Salida	100 ohms
Consumo de Energía	<0.15 watts (aprox. 5 mA @ 24 V CC)

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida[10]	4 a 20mA[11]
Carga Externa	0 a 800 ohms

Suministro mínimo de voltaje (V CC) = 9 + 0.02 x (Resistencia del receptor más línea).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30 + 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] 25 psig rango de exactitud es ±0.22% Escala Completa de Salida.
[3] No se recomienda el uso de hidrógeno con Acero Inoxidable 17- 4 PH.
[4] El límite superior de temperatura del cable es de 95°ºC (200ºF).
[5] Desplazamiento en la lectura de salida <0.05 psi/g típica; sólo eje del puerto de presión.
[6] Mil-Std. 202, Método 213 B, Cond. C
[7] Mil-Std. 202, Método 204, Cond. C
[8] Calibrado con una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[9] Salida a Cero Calibrada en fábrica con un margen de ± 25mV. Alcance (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen de ± 50mV.
[10] Calibrada en fábrica con un circuito de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
[11] Salida a Cero Calibrada en fábrica con un margen de ± 0.08mA. Alcance (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen de ± 0.16mA.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

CABLEADO

Cable de Salida de Voltaje

Salida de Voltaje Bloque de Terminales

Salida de Corriente Cable y Bloque de Terminales

Modelo 206

Transductores de Presión



DIMENSIONES

Cable con Versión Conduit

IN / MM

Accesorio Conduit ½" NPT

7/8" HEX

1.16 / 29.5

C206

2.00 Ø / 50.8 Ø

CERO

ALCANCE

2.00 / 50.8

setra

0.78 / 19.8

7/16-20 SAE ACCESORIO DE PRESIÓN

0.36 / 9.1

Versión de Cable

0.44 Ø / 11.1 Ø

2.13 / 54.0

19/32 DE ANCHO

CERO

ALCANCE

206

2.00 / 50.8

2.00 Ø / 50.8 Ø

setra

0.75 / 19.1

0.50 / 12.7

3/4" HEX

1/4"-18 NPT PUERTO DE PRESIÓN

Conector Hirschmann

0.82 / 20.8

Conector Hirschmann

CERO

ALCANCE

206

2.00 Ø / 50.8 Ø

1.50 / 38.1

2.00 / 50.8

.06 / 1.6

setra

1.50 / 38.1

1.00 / 25.4

0.50 / 12.7

3/4" HEX

1/4"-18NPT PUERTO DE PRESIÓN

Versión del Terminal

ALCANCE

CERO

RADIO 0.77 / 19.6

REGLETA DE CONEXIÓN

0.83 / 20.6

2.53 / 64.3

2.00 / 50.8

2.00 DIÁM.

setra

1.81 / 45.9

Se Muestra Versión Real

3/4" HEX

0.80 / 20.3

0.50 / 12.7

1/4"-18NPT PUERTO DE PRESIÓN

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: 2061G1M22XX8C = Modelo 206, Rango 0 a 25 PSI, Manómetro, 14" NPT Accesorio Macho, Salida de 0.1 a 5.1 V CC, Cable 2 ft, Exactitud de ±0.13 FS, Certificado de Calibración

2 0 6 1 – ☐☐☐☐ ☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐ – ☐☐

Modelo	Código de Rango	Tipo de Presión		Accesorio		Salida		Terminación		Exactitud		Opciones[2]	
2061 = 206	Consulte Tabla 1 de Abajo	G	Presión en Manómetro	1M	1/4" NPT Macho	11	4 a 20 mA	XX	Longitud del Cable[1]	8	±0.13% FS	NN	Ninguna
		C	Compuesta	2M	1/8" NPT Macho	22	0.1 a 5.1 V CC	H1	Hirschmann			A	Limpieza para Servicio de Oxígeno
		A	Absoluta	1F	1/8" NPT Hembra	27	1 a 5 V CC	A1	1/2" Conduit			B	Unión Mediante Conector de Bayoneta
				2F	1/4" NPT Hembra	28	1 a 6 V CC	T1	Bloque de Terminales			C	Certificado de Calibración.
				J7	7/16" SAE	2T	0.1 a 10.1 V CC					D	Vincula con Dato
												L	Etiqueta Grabada de Acero Inoxidable

Tabla 1. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	PSI	CÓDIGO DEL RANGO	BARES
025P	0 a 25	1R6B	0 a 1.6
050P	0 a 50	004B	0 a 4
100P	0 a 100	006B	0 a 6
250P	0 a 250	010B	0 a 10
500P	0 a 500	016B	0 a 16
10CP	0 a 1000	025B	0 a 25
30CP	0 a 3000	040B	0 a 40
50CP	0 a 5000	060B	0 a 60
10KP	0 a 10000	100B	0 a 100
		160B	0 a 60
		250B	0 a 250
		400B	0 a 400

Notas:
1. El cable de 2ft es estándar.
   Ejemplo de Pedido: 2 pies = 02
   Se pueden pedir hasta 25 pies de cable.
2. Se debe escribir en ambas casillas:
   Si No hay opciones: N + N
   Si hay 1 opción: Código de la Opción +N
   Si hay 2 opciones: Código + Código de la Opción

SSP-206 Rev. J 02/02/2013

Modelo 209
Transductores de Presión







Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.
Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

El transductor de presión Modelo 209 está diseñado para aplicaciones industriales con un precio y requerimientos de desempeño exigentes. El 209 ofrece una confiabilidad excepcional en ambientes de grado industrial típicos. Las características estándar permiten que el Modelo 209 sea ideal para aplicaciones con condiciones ambientales más extremas o necesidades de desempeño más estrictas. El modelo 209 ofrece un desempeño sin paralelo en un transductor configurable diseñado específicamente para el Fabricante de Equipo Original (OEM) consciente del presupuesto.

La probada configuración del montaje en el centro del electrodo de setra es el corazón de este diseño industrializado, y sin embargo, simple. El sensor de Acero Inoxidable 17-4 y un electrodo rígido de acero inoxidable forman el capacitor variable.

El transductor 209 está alojado en una robusta caja de acero inoxidable y valox, la cual es pequeña y liviana para una óptima compatibilidad con el diseño de los sistemas. Dado que es un paquete completamente integrado, el elemento sensor de capacitancia (en acero inoxidable) del 209, acoplado con un circuito de salida de alto nivel basado en un circuito integrado (CI), garantiza una excelente precisión y estabilidad a largo plazo.

CARACTERÍSTICAS

- Opción de Alta Sobrepresión disponible en Rangos Seleccionados
- Diseño Robusto Soporta Ambientes Severos
- Opera en Una Franja Amplia de Temperaturas
- Compatible c/Rango Amplío de Gases y Líquidos
- Opera con Fuentes de Alimentación de CC de Bajo Costo y sin Regular
- Adecuado para Aplicaciones de Alto Impacto y Vibración
- Sin Sellos o Anillos "O" que Causen Fugas
- Sin Juntas Soldadas con Bronce Susceptibles a Problemas de Corrosión
- Envíos en un plazo de 3 a 5 días para Cantidades Pequeñas y Configuraciones Estándar
- Satisface los Estándares de la CE y RoHS

APLICACIONES

- Equipamiento Industrial OEM
- Sistemas Hidráulicos
- Control de Compresores
- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado/Refrigeración (CVAC/R)
- Motores Industriales
- Refrigeración Industrial

RANGOS DE PRESIÓN COMPUESTA, EN VACÍO Y EN MANÓMETRO

	ESTÁNDAR		OPCIONAL	
Rango Escala Completa (PSI)	Presión de Prueba (PSI)	Presión de Rotura (PSI)	Presión de Prueba Alta (PSI)	Presión de Ruptura Alta (PSI)
1	2	250	N/A	N/A
2	4	250	N/A	N/A
5	10	250	N/A	N/A
10	20	500	N/A	N/A
25	50	500	N/A	N/A
50	100	750	800	5000
100	200	1000	1000	5000
200	400	2000	1500	5000
250	500	2000	2000	8000
500	1000	3000	2500	10,000
1000	2000	5000	4000	10,000
1500	2500	6000	5000	12,000
2000	3000	6500	N/A	N/A
3000	4500	7500	N/A	N/A
5000	7500	10,000	N/A	N/A
10,000	12,500	20,000	N/A	N/A
-14.7 (Vacío)	10	15	N/A	N/A

*Disponible también en rangos en Bar. Consulte en la Fábrica.

Presión (en el instrumento): Presión medida en relación a la presión atmosférica ambiental. Expresada en libras por pulgadas cuadradas (presión) o psig.

Presión de Prueba: La presión máxima que puede ser aplicada sin cambiar el desempeño más allá de las especificaciones (desplazamiento del cero ±0.5% de FS).

Presión de Rotura: La máxima presión que puede ser aplicada al puerto de presión positiva sin dañar el elemento sensor.



Modelo 209

Transductores de Presión

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud[1] RSS(constant temp)	±0.25% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.22% FS
Histéresis	0.10% FS
Sin Repetitividad	0.05% FS

Efectos Térmicos

Rango Compensado °C (°F)	-20 a +80 (-4 a +176)
Desplazamiento del Cero %FS/50°C (%FS/100°F)	±1.8 (±2.0)
Desplazamiento del Alcance %FS/50°C (%FS/100°F)	±1.3 (± 1.5)
Desplazamiento durante el Calentamiento	0.1% FS Total
Tiempo de Respuesta	5 milisegundos
Estabilidad a Largo Plazo	0.5% FS/1 año

Medio

Líquidos y gases compatibles con Acero Inoxidable 17-4 PH.[2]

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación °C (°F)	-40 a +85 (-40 a +185)
Almacenaje °C (°F)	-40 a +85 (-40 a +185)
Impacto[3]	200g operando
Vibración[4]	20g
Protección contra el Ambiente	Resistente a la Intemperie

Descripción Física

Caja	Acero Inoxidable y Valox
Sensor	Acero inoxidable 17-4
Conexión Eléctrica	Cable multiconductor de 2 ft
Accesorios de Presión[5]	1/4"-18 (NPT) externo, Acero Inoxidable 17-4 PH
Ventilación	Por medio de cable
Peso (aproximado)	65 gramos (2.3 onzas)

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (COM, OUT, EXC)
Excitación	9 a 30 V CC
Salida[6]	0.5 a 5.5 V CC[7]
Impedancia de Salida	10 ohms

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida[8]	4 a 20mA[9]
Carga Externa	0 a 800 ohms

Suministro mínimo de voltaje (V CC) = 9+ 0.02 x (Resistencia del receptor más línea).

Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30+ 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

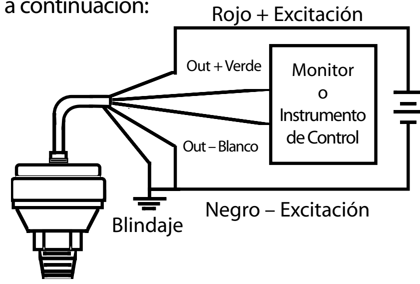
[1] RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
[2] No se recomienda el uso de hidrógeno con Acero Inoxidable 17- 4 PH.
[3] Mil-Std. 202, Método 213 B, Cond. C
[4] Mil-Std. 202, Método 204, Cond. C
[5] Consulte en la información para pedidos para otros accesorios disponibles (aplican cantidades mínimas).
[6] Calibrado con una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
[7] Salida a Cero Calibrada en fábrica con un margen ± 50mV. Alcance (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen ± 50mV.
[8] Calibrada en fábrica con un circuito de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
[9] Salida a Cero calibrada en fábrica con un margen ± 0.16mA. Alcance (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen ± 0.16mA.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

CABLEADO

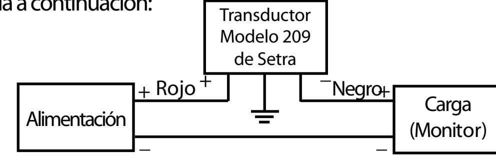
Salida de Voltaje

La salida de voltaje del Modelo 209 es un circuito de 3 vías. Si el 209 es suministrado con un cable de 2 pies, la conexión es como se indica a continuación:



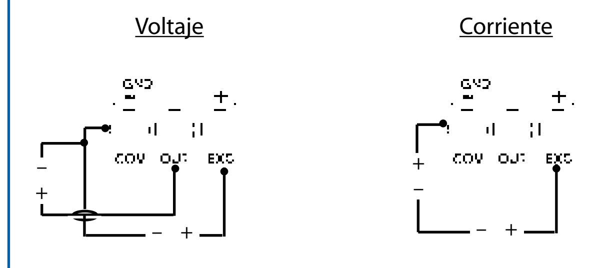
Salida de Corriente

El Modelo 209 es un verdadero instrumento de 2 vías. Si el 209 es suministrado con un cable de 2 pies, las conexiones son como se detalla a continuación:

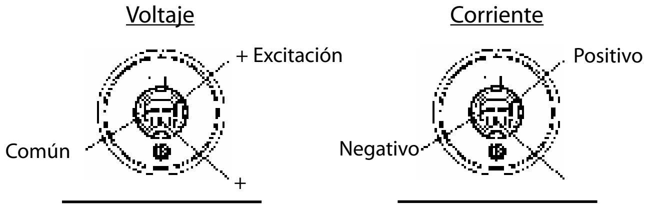


Conduit Version

Voltaje Corriente



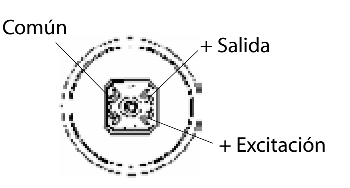
Conectores Hirschmann



Vista Superior: Conector Packard de 3 pines
Tipo: P2S Serie 150

TVista superior: Conector Packard de 3 pines
Tipo: P2S Serie 150

Voltaje



TVista Superior: Conector Hirschmann
Type: G4A1M#931807-106

Corriente

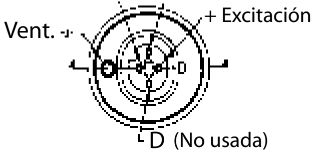
Negativo

Positivo

Vista Superior: Conector Hirschmann
Tipo: G4A1M#931807-106

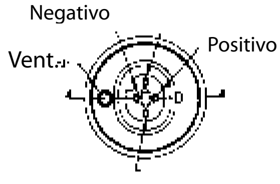
Conector Packard de 4 Pines

Voltaje



Vista Superior: Conector Packard de 4 Pines
Tipo: Metri-Pack 150

Corriente



Vista Superior: Conector Packard de 4 Pines
Tipo: Metri-Pack 150

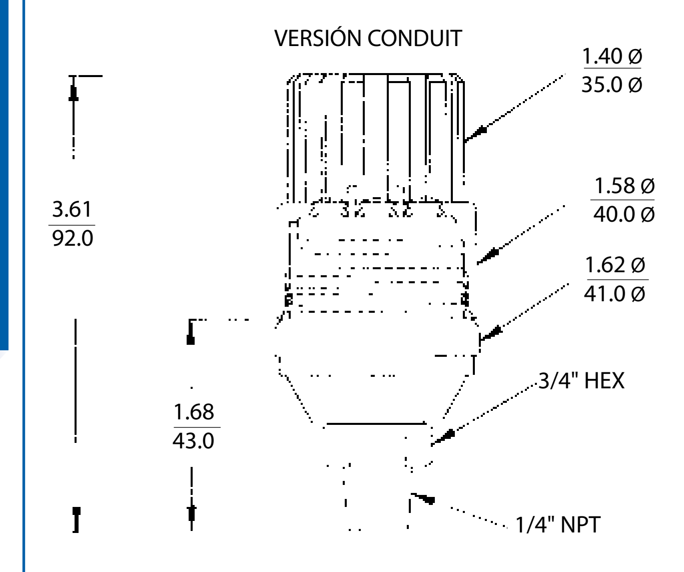
MANÓMETROS

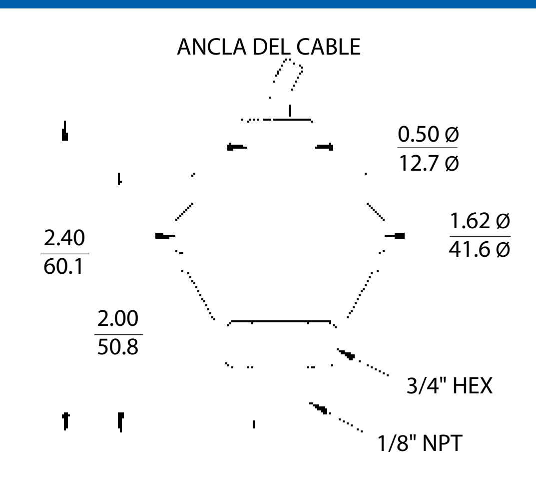
Modelo 209

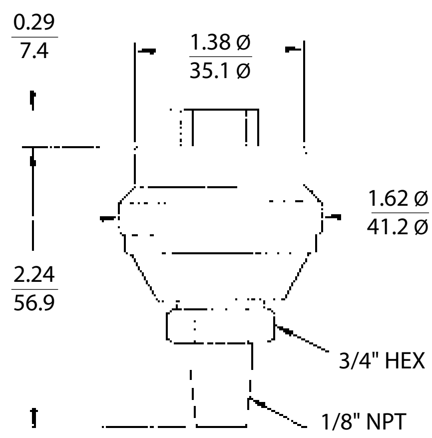
Transductores de Presión



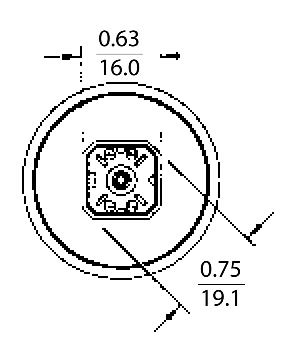
DIMENSIONES





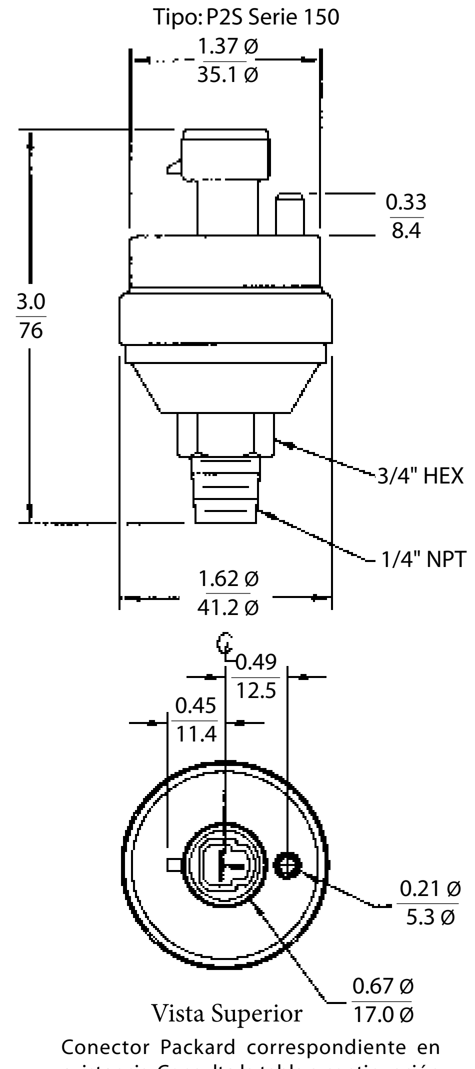


in.
mm



Vista Superior

Conector Hirschmann G4WIF correspondiente en existencia. Consulte la tabla a continuación para pedidos.



Vista Superior

Conector Packard correspondiente en existencia. Consulte la tabla a continuación para pedidos.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: 2091001PG2M11XX = Modelo 209, Rango de 0 a 1 PSI, Manómetro, 1/4" NPT Accesorio Macho, Salida de 4 a 20 mA, Cable 2 ft.

2 0 9 1 – ☐☐☐☐ – ☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐

Modelo	Código de Rango	Tipo de Presión		Accesorio de Presión		Salida		Terminación Elec.		Opciones	
2091 = 209	Consulte la Tabla 1 de Abajo	G	Presión en Manómetro	2M	1/4" NPT Macho	11	4-20 mA	XX	Longitud del cable en pies[1]	H	Capacidad de Alta Sobrepresión (Disponible solamente en Rangos de Presión de 50 PSI a 1500 PSI)
		C	Compuesta	J7	7/16" SAE Macho	24	0.5 a 5.5 V CC	P1	Packard (3 Pines)[2]		
		S	Sellada	1M	1/8" NPT Macho	28	1 a 6 V CC	P3	Packard (4 Pines)[3]		
		V	Vacío	L4	1/4 Hembra SAE	45	0.5 a 4.5 V CC	H2	Hirschmann, ("Mini")[4]		
				G4	1/2" A Macho			A1	Bloque de Terminales c/Cubierta Conduit		
				P1	Cople Hembra 1/8" NPT (Disponible en Rangos>50 PSI)						

Tabla 1. Rango Especificado	
CÓDIGO DEL RANGO	PSI
001P	0 a 1
002P	0 a 2
005P	0 a 5
010P	0 a 10
025P	0 a 25
050P	0 a 50
100P	0 a 100
200P	0 a 200
250P	0 a 250
500P	0 a 500
10CP	0 a 1000
15CP	0 a 1500
20CP	0 a 2000
30CP	0 a 3000
50CP	0 a 5000
10KP	0 a 10000
Z01P	0 a -14.7 PSI

[1] es decir, 2 pies = 02
[2] Pedido Parte Setra#577 para Conector Correspondiente
[3] Pedido Parte Setra#857 para Conector Correspondiente
[4] Pedido Parte Setra#590 para Conector Correspondiente

Nota: Ordene los conectores correspondientes directamente de los fabricantes:
Pieza del Fabr. #12103881-L/#12065287/#1203-4413 = Parte de Setra #577
Pieza del Fabr. #12065298/#12066176/#12048086 = Parte de Setra #857
Pieza del Fabr. #932157-106 = Parte de Setra #590

Notas: La configuración estándar consiste en: Rango en PSI, Accesorio de 1/4" NPT y dos pies de cable (pueden pedirse hasta 25 pies de cable). (Cantidades mínimas pueden aplicar para todas las configuraciones restantes). Consulte con Ingeniería de Aplicaciones de Setra para asistencia.

SSP-209 Rev. J 01/26/11

Modelo 256

Transductores de Presión

setra



Nota: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.
La calibración de este producto es rastreable por la NIST.
Patentes Pendientes EE.UU. Núm. 6019002; 6014800

DESCRIPCIÓN

El Modelo 256 es uno de los más confiables y resistentes sensores disponibles. Diseñado específicamente con un estándar de servicio NEMA4/IP65, el 256 está contenido en una cámara de aluminio e incluye el robusto diseño capacitivo de Setra, lo que lo hace resistente a efectos ambientales tales como el impacto, la vibración, temperatura y EMI/RFI.

Disponible en una amplia variedad de rangos de presión, el 256 cuenta con potenciómetros paraconfigurar el cero y el alcance.

De solamente 3.6" de alto por 4.0" de ancho, el modelo 256 está diseñado para instalaciones compactas. La cubierta removible proporciona un acceso fácil a la regleta de conexiones para el cableado. La instalación es rápida y sencilla con puertos conduit de ½" con roscado interno para la conexión eléctrica.

BENEFICIOS

- Bajo Costo
- Gran Exactitud
- NEMA4/IP65
- Amplio Rango de Temperaturas de Operación
- Compatible con un Amplio Rango de Gases o Líquidos
- Resistente a la Corrosión. Todas las partes Expuestas a la humedad Recubiertas con Acero Inoxidable
- Salida Seleccionables de Voltaje o Corriente
- Opera con Fuentes de Alimentación de Bajo Costo y sin Regular
- Satisface los Estándares de la CE

APLICACIONES

- Control de Proceso
- Proceso de Sustancias Químicas
- Sistemas de Irrigación Agrícola
- Monitoreo de Líneas de Conducción de Gas Natural
- Procesamiento de Grano
- Monitoreo de Presión Industrial

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

	Rangos 25 PSI y Mayores que	Rangos Menores que 25 PSI
Precisión[1] RSS (a temp. constante)[2]	±0.13% FS	±0.25% FS
Sin linealidad, línea de mejor ajuste	±0.10% FS	±0.22% FS
Histéresis	0.08% FS	0.10% FS
Sin Repetitividad	0.02% FS	0.05% FS
<u>Efectos Térmicos</u>		
Rango Compensado °C	-4 a +176	-4 a 176
Rango Compensado °C	-20 a 80	-20 a ±80
Despl. del Cero %FS/100°F	1.0	±2.0
Despl. del Cero %FS/100°C	±0.9	±1.8
Despl. del Alcance %FS/100°F	1.5	±1.5
Despl. del Alcance %FS/100°C	1.4	±1.4
Estabilidad a Largo Plazo	0.5% FS/año	0.5% FS/año
Despl. durante el Calent.	0.1% FS Total	0.1% FS Total

Datos Ambientales

Temperatura

Operación[3] °C (°F)	-40 a +85 (-40 a +185)
Almacenaje °C (°F)	-40 a +85 (-40 a +185)
Impacto[6]	200g
Vibración[7]	20g
Protección contra el Ambiente	NEMA 4/IP65

Descripción Física

Caja	Aluminio fundido
Conexión eléctrica	Dos Puertos Conduit Internos de ½"
Accesorios de Presión	1/4" (NPT) Externo
Peso	13.4 onzas

Medio

Líquidos y gases compatibles con Acero Inoxidable 17-4 PH.[4]

Datos Eléctricos (Voltaje)

Circuito	de 3 Vías (Exc, Out, Com)
Excitación	9 a 30 V CC,
Salida[5]	0.1 a 5.1 V CC para Rangos ≥ 25 PSI[6]
Impedancia de Salida	100 ohms
Consumo de Energía	<0.15 watts (aprox. 5mA @ 24 V CC)

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida[7]	4 a 20mA[8] 20mA8 p/todos los Rangos
Carga Externa	0 a 800 ohms

Suministro mínimo de voltaje (V CC) = 9 + 0.02 x (Resistencia del receptor más línea).
Voltaje de alimentación máximo (V CC) = 30 + 0.004 x (Resistencia del receptor más línea).

1 RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
2. Unidades calibradas a 70°F nominales. Máximo error térmico computado a partir de esta información.
3. de temperatura de operación de los componentes electrónicos solamente. Las temperaturas de los medios pueden ser considerablemente mayores o menores.
4 Nota: No se recomienda el uso de hidrógeno con Acero Inoxidable 17- 4 PH.
Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

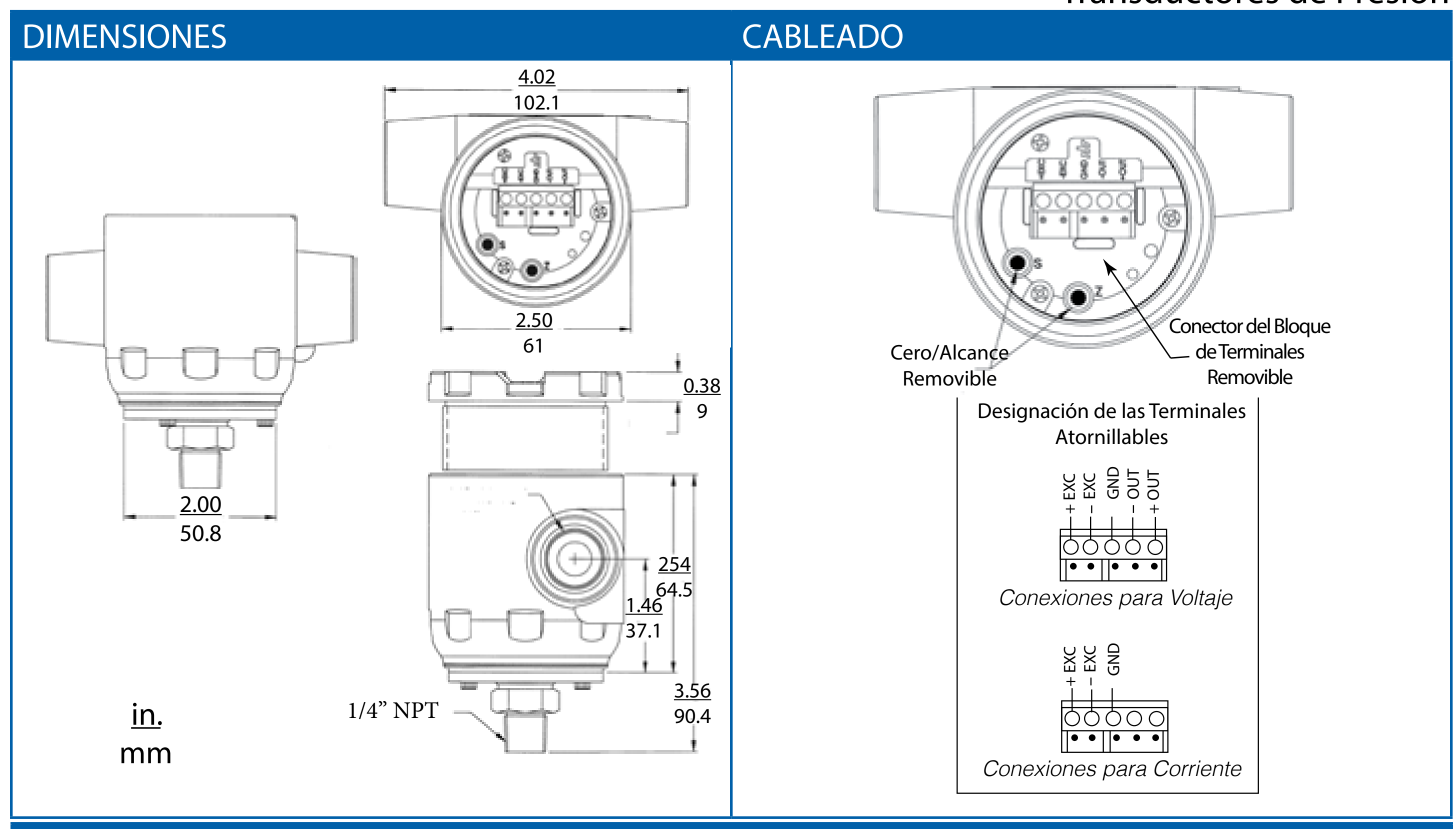
5. Calibrado con una carga de 50K ohms, operable con una carga de 5000 ohms o mayor.
6. Salida a Cero Calibrada en fábrica en ± 25mV.
Alcance (Escala Completa) calibrada en fábrica con un margen de ± 50mV.
7. Calibrada en fábrica con un circuito de 24 V CC y una carga de 250 ohms.
8. Salida a Cero Calibrada en fábrica con un margen de ± 0.08mA.
Alcance (Escala Completa) calibrado en fábrica con un margen de ± 0.16mA.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



DIMENSIONES

CABLEADO



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: 2561001PG2M11C = Modelo 256, 0 a 1PSI , Manómetro, 1/4" NPT Accesorio de Presión, Salida de 4 a 20 mA, Certificado de Calibración.

2 5 6 1 – ☐☐☐☐ – ☐ – ☐☐ – ☐☐ – ☐

Modelo	Código de Rango	Tipo de Presión		Accesorio de Presión		Salida		Opciones	
2561 = 256	Consulte la Tabla 1 de Abajo	G	Presión en manómetro	Rangos < 25 PSI		Rangos < 25 PSI		C	Certificado de Calibración
				2M	1/4" NPT Macho	11	4-20 mA		
				1M	1/8" NPT Macho	Rangos ≥25 PSI			
				Rangos ≥ 25 PSI		11	4-20 mA		
				2M	1/4" NPT Macho	22	0.1 - 5.1 V CC		
				4M	1/2" NPT (Macho)				

Tabla 1. Rango Especificado

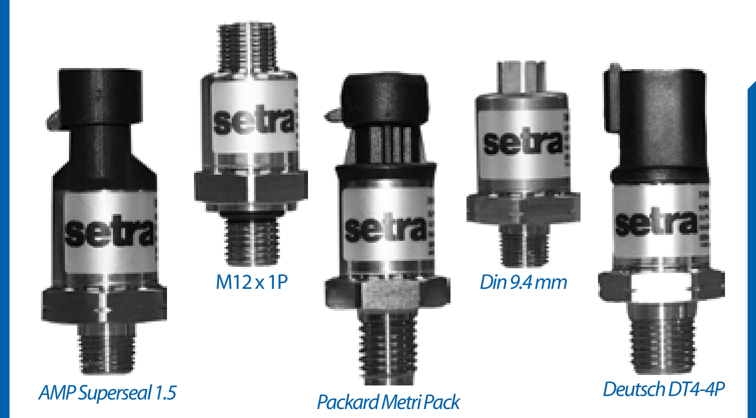
CÓDIGO DEL RANGO	PSI	CÓDIGO DEL RANGO	BAR
001P	0 a 1	1R6B	0 a 1.6
002P	0 a 2	004B	0 a 4
005P	0 a 5	006B	0 a 6
010P	0 a 10	010B	0 a 8
015P	0 a 15	016B	0 a 16
025P	0 a 25	025B	0 a 25
050P	0 a 50	040B	0 a 40
100P	0 a 100	060B	0 a 60
150P	0 a 150	100B	0 a 100
200P	0 a 200	160B	0 a 160
250P	0 a 250	250B	0 a 250
500P	0 a 500	400B	0 a 400
600P	0 a 600	700B	0 a 700
10CP	0 a 1000		
30CP	0 a 3000		
50CP	0 a 5000		

SSP-256 Rev. H 02/16/2010

Modelo 3100/3200

setra

Transductores de Presión Estándar y de Trabajo Pesado (para OEM)



M12 x 1P · Din 9.4 mm · AMP Superseal 1.5 · Packard Metri Pack · Deutsch DT4-4P

CARACTERÍSTICAS

- Bajo Costo para Instalaciones OEM de Alto Volumen
- Tecnología de Película Delgada Garantiza Estabilidad a Largo Plazo
- Amplia Variedad de Rangos de Presión de los 50 a los 32,000 PSI
- Estabilidad a Largo Plazo Mejor de ±0.1% FS/año
- Exactitud de 0.25% FS
- Salida de Temperatura y Presión Dual en las Unidades de Voltaje
- Sección Transversal Pequeña, de menos de 1 in de Diámetro (25 mm de largo)
- Salidas Seleccionables de mA, Voltaje o Radiometría
- Protegido contra Cableado Invertido
- Exactitud Especificada sobre el Rango de Temperatura Completo de -40°C a +105°C (-40°F a +221°F)
- Construcción Completamente Soldada con Acero Inoxidable
- No está rellenado con Aceite que Cause Inestabilidad o Fugas
- Sin Elastómeros Internos, O-ring, RTV o Epóxicos
- Satisface los Estándares, RoHS, UL y CE

APLICACIONES

- En Medicina
- Presión Hidráulica
- Compresores de CVAC/R
- Bombas de Velocidad Variable
- Refrigeración
- Industriales/Fabricación de Equipamiento Original (OEM)

DESCRIPCIÓN

Los transductores de las Serie 3100/3200 de alta presión para Fabricación de Equipo Original (OEM) cuentan con un sensor de película delgada pulverizada para proporcionar altos niveles de desempeño y estabilidad para un gran volumen de instalaciones OEM. Una amplia gama de salidas, tanto de conexiones eléctricas como de conexiones de presión, significa que la unidad es adecuada para la mayoría de las aplicaciones sin necesidad de modificarla. Adicionalmente la construcción compacta de de la Serie 3100/3200 la hacen ideal para las instalaciones en donde el espacio es limitado.

El Modelo 3200 cuenta con un diafragma más grueso y un limitador (opcional) para manejar ambientes en donde los picos extremos de presión positiva o negativa son una preocupación. Las presiones de prueba en el Modelo 3200 son 3 veces la escala completa en rangos de presión de 50 a 10,000 psi.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

Usando el principio bien probado de Puente de Wheatstone, capas moleculares son pulverizadas en un diafragma de acero inoxidable 17-4PH y un circuito es grabado para proporcionar una excelente uniformidad y definición de resistencia. La tecnología de Película Delgada Pulverizada permite el diseño simple, altamente preciso, de manómetros compactos depositados en la parte posterior del diafragma sensor, el cual está en contacto con el medio. Este método elimina virtualmente la deriva, al mismo tiempo que ofrece una sensibilidad mejorada.

CAPACIDAD DE PRESIÓN

La presión de la aplicación debe restringirse al rango nominal del transductor. La máxima sobrepresión es la presión límite a la cual el transductor no mostrará desviación significativa. La presión de rotura mínima es la capacidad de prueba para la contención del fluido.

La información en la tabla es "veces el rango nominal" (xRR).

<table>
<tr><th rowspan="2">Rango de Presión PSI (BAR)</th><th colspan="2">Presión de Prueba (x Escala Completa)</th><th colspan="2">Presión de Rotura (x Escala Completa)</th></tr>
<tr><th>3100</th><th>3200</th><th>3100</th><th>3200</th></tr>
<tr><td>50-300 (3.5-25)</td><td>3.00 x FS</td><td rowspan="5">3.00 x FS</td><td>40 x FS</td><td>40 x FS</td></tr>
<tr><td>500-1,500 (3.5-25)</td><td rowspan="5">2.00 x FS</td><td>20 x FS</td><td>20 x FS</td></tr>
<tr><td>2,000-6,000 (160-400)</td><td>10 x FS</td><td>10 x FS</td></tr>
<tr><td>7,500-9,000 (600)</td><td rowspan="3">4 x FS</td><td>10 x FS</td></tr>
<tr><td>10,000 (700)</td><td rowspan="3">>60,000 PSI (4,000 Bar)</td></tr>
<tr><td>15,000 (1,000)</td><td rowspan="2">2.50 x FS</td></tr>
<tr><td>25,000 (1,800)</td><td rowspan="2">1.40 x FS</td><td>1.8 x FS</td></tr>
<tr><td>30,000 (2,200)</td><td>—</td><td>1.5 x FS</td><td>—</td></tr>
</table>

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño

Exactitud[1] RSS	
Modelo 3100	±0.25% FS
Modelo 3200	±0.25% FS

Efectos Térmicos[2]

Rango Compensado °C (°F)	-40 a +105 (-40 a +221)
Modelo 3100	
Desplazamiento de Cero/Alcance %FS/100°C (%FS/100°F)	1.5 (0.83)
Modelo 3200	
Desplazamiento de Cero/Alcance %FS/100°C (%FS/100°F)	2.0 (0.94) para <1000 PSI (60 Bar)
Tolerancia del Cero	
Modelo 3100	±0.5% del Alcance
Modelo 3200	1% FS para <1000 PSI (60 Bar)
Tolerancia del Alcance	
Modelo 3100	±0.5% del Alcance
Modelo 3200	1% FS para <1000 PSI (60 Bar)
Tiempo de Respuesta	1ms
Estabilidad a Largo Plazo	±0.2% FS/1 año No acumulativa
Presión de Prueba	Consultar Tabla de Abajo
Presión de Ruptura	Consultar Tabla de Abajo
Vida a Fatiga	Diseñado para más de 100 M de ciclos

Temperatura de Salida [3,4,5]

Rango °C (°F)

Serie 3101/3201	-40 a +105 (-40 a +221)
Serie 3102/3202	0 a +100 (+32 a +212)
Serie 3103/3203	0 a +80 (+32 a +176)

Desempeño

Exactitud	3.5% del Alcance de Temperatura

Datos Ambientales

Temperatura	
Operación °C (°F)	-40 a +105 (-40 a +221)
Almacenaje °C (°F)	-40 a +105 (-40 a +221)

Aprobaciones

CE	en Conformidad con la Directiva Europea de Presión
EMC	Inmunidad a la Radiación es de 100 V/m
RoHS	Cumple Plenamente
UL	E312651

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Descripción Física

Puerto de Presión	Consulte Instrucciones para Pedidos, Página Posterior
Partes en Contacto	17-4 PH Acero Inoxidable (Diafragma) Acero Inoxidable 304 (Accesorios)
Conexiones Eléctricas	Consulte Instrucciones para Pedidos, Página Posterior
Cámara	IP67 (IP65 para Código Eléctrico A)
Vibración	40G Pico a Pico de Onda Sinusoidal a 2000 Hz (Vibración Aleatoria: 20 a 1000 Hz @ aprox. Un Pico de 40G por MIL-STD-810E
Impacto	Soporta caída libre a IEC 68-2-32 procedimiento 1
Peso	35 gramos

Datos Eléctricos (Voltaje)[6]

Circuito	de 3 Vías (Exc, Out, Com)
Salida	1 a 6 V CC 1 a 5 V CC 0.5 a 4.5 V CC 0 a 5 V CC 0 a 10 V CC
Excitación	2 Voltios sobre la Escala Completa hasta un máx. de 30 Voltios @ 4.5 mA (6.5 mA en la Versión de Salida Dual).
Fuente y Pozos	2 mA

Datos Eléctricos (Ratiométricos)

Salida	0.4 a 4.5 V CC @ 4 mA (6.5 mA en la Versión de Salida Dual).
Excitación	5 V CC ±10%

Datos Eléctricos (Corriente)

Circuito	2 Vías
Salida	4 a 20 mA
Excitación	8 a 30 V CC (24 V CC máx. sobre aplicaciones sobre 110°C)
Máxima Resistencia del Circuito	(Voltaje suministrado –8) x 50 ohms

1 RSS Sin linealidad, Sin Repetitividad e Histéresis.
2 Nota: No se recomienda el uso de hidrógeno con Acero Inoxidable 17- 4 PH.
3 Salidas de temperatura son solamente para el voltaje de salida de sensores de presión y limitados a conexiones que tienen 4 pines (Códigos Eléctricos –B, -E, -7 y -8). Requiere una alimentación eléctrica adicional de 2 mA.
4 Para uso con resistores pull-down, contacte a la fábrica antes de ordenar.
5 Rangos de Presión 10,000 psi (1000 bares) y por arriba disponibles solamente con puertos de presión 2T.
6 Protegido Contra Cableado Inverso

MANÓMETROS

Modelo 3100/3200

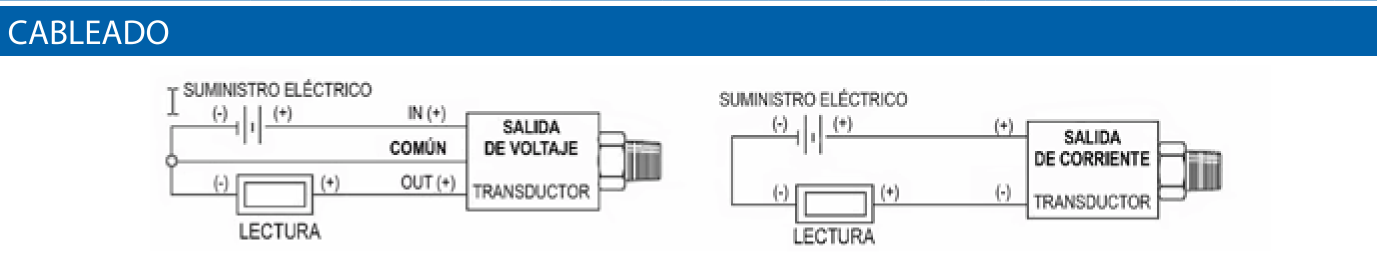


Transductores de Presión Estándar y de Trabajo Pesado (para OEM)

ACCESORIOS ELÉCTRICOS

	Din 9.4 mm		M12 x 1P		Amp Supersello 1.5		Deutsch DT4-4P		Packard Metri Pack			Deutsch de 3-Pines		
	Código B		Código E		Código 6		Código 8		Código 9			Código C		
Pin #	Modo de Voltaje	Modo de Corriente	Modo de Voltaje	Modo de Corriente	Modo de Voltaje	Modo de Corriente	Modo de Voltaje	Modo de Corriente	Modo de Voltaje	Modo de Corriente		Modo de Corriente	Modo de Voltaje	
1	$V_{out}1$ (presión)	No Conectar	$V_{suministro}$	$V_{suministro}$	$V_{out}1$ (presión)	No Conectar	Tierra	Retorno	$V_{out}1$ (presión)	No Conectar	C	$V_{suministro}$	$V_{suministro}$	A
2	$V_{suministro}$	$V_{suministro}$	$V_{out}1$ (presión)	No Conectar	Tierra	Retorno	$V_{suministro}$	$V_{suministro}$	Tierra	Retorno	A	Tierra	Tierra	B
3	$V_{out}2$ (temp.)	No Conectar	Tierra	Retorno	$V_{suministro}$	$V_{suministro}$	$V_{out}2$ (temp.)	No Conectar	$V_{suministro}$	$V_{suministro}$	B	No Conectar	$V_{out}1$ (presión)	C
4	Tierra	Retorno	$V_{out}2$ (temp.)	No Conectar	—	—	$V_{out}1$ (presión)	No Conectar	—	—		—	—	—

CABLEADO



ACCESORIOS DE PRESIÓN

SAE Dimensiones en Pulgadas	0.28 (7) 0.35 (9)	0.28 (7) 0.49 (13)	0.28 (7) 0.67 (17)	0.28 (7) 0.44 (11)	0.28 (7) 0.47 (12)
Código del Accesorio	OL = M12 x 1.5	01 = G1/4 Ext.	1G = 1/4-SAE Hembra 7/16 UNF c/Schraeder	1J = 7/16-20Ext.(SAE#4, J1926-2) c/O-Ring	1P = SAE6 (9/16-18UNF 2A)
Torque	28-30 NM	30-35 NM	18-20 NM	18-20 NM	18-20 NM
	0.28 (7) 0.65	0.28 (7) 0.55 (14)	0.28 (7) 0.57 (14)	0.28 (7) 0.38 (10)	0.28 (7) 0.43 (11)
Código del Accesorio	2T = M12 x 1.5	04 = 7/16-20 Ext.(SAE #4, J514 c Avellanado/37°	4C = 1/4NPTF Selloseco EXT.	4D = 1/8NPTF Selloseco EXT.	05 = G 1/4 Ext. Arandela de Sello
Torque	30-35 NM	15-16 NM	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	
	0.28 (7) 0.57 (14)	0.28 (7) 0.63 (16)	0.28 (7) 0.38 (10)	0.37 (10) 0.55 (11)	
Código del Accesorio	02 = 1/4-18 PT Ext.	OE = Hembra 1/4-18NPT	08 = 1/8-27 NPT Ext.	OK = M14 x 1.5 Recto	
Torque	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	2-3 TFFT*	

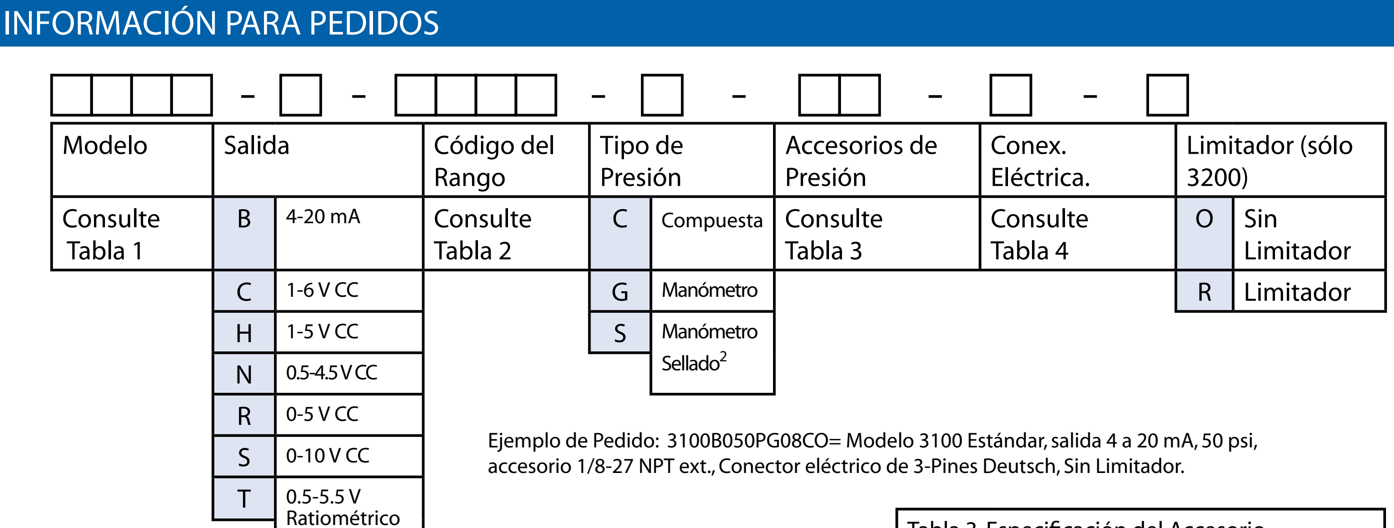
Dimensiones: in. (mm)



Modelos 3100/3200

Transductores de Presión Estándar y de Trabajo Pesado (para OEM)

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS



☐☐☐☐ - ☐ - ☐☐☐☐ - ☐ - ☐☐ - ☐ - ☐

Modelo	Salida		Código del Rango	Tipo de Presión		Accesorios de Presión	Conex. Eléctrica.	Limitador (sólo 3200)	
Consulte Tabla 1	B	4-20 mA	Consulte Tabla 2	C	Compuesta	Consulte Tabla 3	Consulte Tabla 4	O	Sin Limitador
	C	1-6 V CC		G	Manómetro			R	Limitador
	H	1-5 V CC		S	Manómetro Sellado[2]				
	N	0.5-4.5 V CC							
	R	0-5 V CC							
	S	0-10 V CC							
	T	0.5-5.5 V Ratiométrico							

Ejemplo de Pedido: 3100B050PG08CO= Modelo 3100 Estándar, salida 4 a 20 mA, 50 psi, accesorio 1/8-27 NPT ext., Conector eléctrico de 3-Pines Deutsch, Sin Limitador.

Tabla 1. Especificación del Modelo

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
3100 3200	Estd. 3100 Estd. 3200
Unidades de Voltaje c/Salida de Temp.	
3101[1]	Temp. Salida Rango: -40°C a +105°C
3102[1]	Temp. Salida Rango: -0°C a +100°C
3103[1]	Temp. Salida Rango: -0°C a +80°C
3201[1]	Temp. Salida Rango: -40°C a +105°C
3202[1]	Temp. Salida Rango: -0°C a +100°C
3203[1]	Temp. Salida Rango: -0°C a +80°C

Tabla 2. Especificación del Rango

CÓDIGO DEL RANGO	PSI	CÓDIGO DEL RANGO	BAR
050P[2,6]	50	0004[2,6]	4
075P[2]	75	0005[2]	5
100P[2]	100	0007[2]	7
150P[2]	150	0010[2]	10
230P[2]	230	0016[2]	16
300P[2]	300	0020[2]	20
500P[2]	500	0035[2]	35
10CP[2]	1000	0070[2]	70
15CP[2]	1500	0100[2]	100
23CP	2300	0160	160
36CP	3600	0250	250
60CP	6000	0400	400
10KP	10000	0700	700
15KP[3]	15000	1000[3]	1000
26KP[3]	26000	1800[3]	1800
32KP[3,5]	32000	2200[3]	2200

Tabla 3. Especificación del Accesorio

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
08	1/8-27 NPT Ext.
02	1/4-18 NPT Ext.
4C	1/4 NPTF Sello seco Ext.
4D	1/8 NPTF Sello seco Ext.
04	7/16-20 Ext. (SAE #4, J514) c/Avellanado 37°
1J	7/16-20 Ext. (SAE #4, J1926-2) c/O-Ring
1G[5]	1/4 -SAE Hembra 7/16 UNF c/Válvula Schraeder para Vaciado/Roscado Europeo
1P	SAE6 (9/16-18UNF 2A
01	G 1/4 Ext.
05	G 1/4 Arandela de Sello Ext.
0L	M12 x 1.5 (<1000 bar, <15,000 psi)
2T[3]	M12 x 1.5 (6g) (≥1000 bar, ≥15,000 psi)
0K	M14 x 1.5 Recto

Tabla 4. Especificación del Accesorio

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B	DIN Industrial (conector correspondiente no suministrado)
C	Deutsch de 3 Pines
E	M12xP, 4Pines
6	Supersello AMP Serie 1.5
8	Deutsch DT04-4P
9	Metri Pack Packard

NOTAS

1	Salidas de temperatura son solamente para el voltaje de salida de sensores de presión (aplica al alcance de temperatura). Requiere una alimentación eléctrica adicional de 2 mA.
2	Manómetro sellado no está disponible en rangos ≤1500 psi (≤100 bares).
3	Rangos de 1000 bar (15,000 psi) y superior disponible solamente con puertos de presión 2T.
4	Para usar con resistores pull-up o pull-down, contacte a la fábrica.
5	Puertos de Presión OE y 1G NO están disponibles con la opción de Limitador.
6	0 a 50 PSI (4 bar) - No disponibles con salidas de 4 a 20 mA o de 0 a 10 V CC.

ACCESORIOS - Conectores correspondientes

Parte Núm.	Descripción	P/Código
557230	Mini Din Connector, Anti tirones	B
557703-01M0	M12Juego de Cable-1 Metro (Rojo1, Verde 2, Azul 3 Amarillo 4)	E
557703-03M0	M12Juego de Cable-3 Metro (Rojo1, Verde 2, Azul 3 Amarillo 4)	E
557703-04M0	M12Juego de Cable-4 Metro (Rojo1, Verde 2, Azul 3 Amarillo 4)	E
557703-05M0	M12Juego de Cable-5 Metro (Rojo1, Verde 2, Azul 3 Amarillo 4)	E
	Partes Correspondientes Recomend. (AMP p/n Caja 2820287-1; Contactos 3X180325-1; Sello 281934-1; Boot 880811-2	6
557701	AMP Juego de Súper sello Mate	6
210729	AMP 3.5' Juego de Cable- Claro Pos 1, Negro Pos 2, Red Pos 3	6

Part Núm.	Descripción	P/ Código
210730	AMP12" Juego de Cables Volantes-Blanco Pos 1, Negro, Rojo Post 3	6
	Partes Correspondientes Recomendadas (AMP Enchufe de Conex. p/n 1-967325-1, Consulte AMP para Opciones de Contactos, Sello de Cable y Anti tirones)	6
	Partes Correspondientes Recomendadas (Deutsch p/n: Caja de Enchufe DT064S-P012; Calza W4A-P012; Enchufes 4X0462-201-1631	8
577	Juego Packard Mate	9
581	Juego de Cable Packard 3' Long. (Cable 18 AWG PVC –Blanco 1, Negro 2, Rojo 3)	9
582	Juego de Cable Packard 6' Long. (Cable 18 AWG PVC –Blanco 1, Negro 2, Rojo 3)	9

SSP-3100/3200 Rev. C 1/26/11

TRANSMISORES DE HUMEDAD

MODELO SRH:

Montaje en Muro
Montaje en Ducto
Aire Exterior



Modelo SRH



Sensor de Humedad Relativa



DESCRIPCIÓN

El Modelo SRH de la Serie para Humedad incluye configuraciones de montaje en muro, montaje en ducto y aire exterior con 2%, 3% y 5% de HR de precisión. La Serie SRH ofrece temperatura activa opcional con una opción de salida de 4 a 20 mA o salida seleccionable por el usuario de 0 a 5 y de 0 a 10 V CC, temperatura pasiva con opción de termistor o salida RDT. Los transmisores de humedad configurados con opción de temperatura activa cuentan con la opción de jumper seleccionable con rangos de alcance de tempe-ratura de 40°C, 50°C y 60°C. Todos los modelos cuentan con un extremo de sensor removible, son rastreables por la NIST y tienen un durable sensor capacitivo de escala completa para mediciones de 0 a 100% HR. Todos los modelos pueden soportar 100% de saturación sin reducir su desempeño.

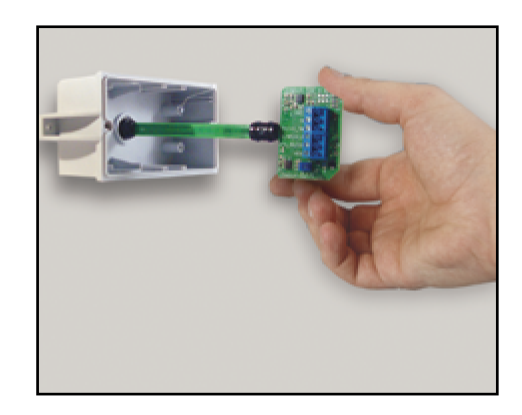
Reemplazar el sensor removible no requiere entrenamiento especial y puede ser reemplazado fácilmente por el usuario en el lugar. No es necesario calibrar cada nuevo modulo sensor porque es calibrado en fábrica antes de ser enviado, reduciendo tiempos muertos durante los intervalos de mantenimiento. A modo de ejemplo, se puede tener acceso fácilmente a la sonda montada en ducto o la de aire exterior retirando la cubierta frontal, extrayendo la sonda y reemplazando la punta del sensor. El mismo procedimiento puede ser realizado en los modelos montados en muro y para aire exterior. Un beneficio adicional para las aplicaciones para ducto y aire exterior es que el modulo del sensor puede ser reemplazado sin tener que remover la unidad y desconectar el conducto de cableado.

CARACTERÍSTICAS

- Parte clave de un paquete completo de soluciones para CVAC (es decir, humedad, presión y corriente)
- Temperatura Activa con Jumper Seleccionable para Rangos de Alcance de Temperatura de 40°C, 50°C y 60°C
- Tres niveles de precisión de HR: 2%, 3% y 5%
- Excelente Confiabilidad vía Tecnología ASIC, Probada y Verificada
- Tecnología de Sensor Capacitivo Robusta y Probada
- De Fácil Mantenimiento en Campo
- De Bajo Costo para el Propietario
- Excelente apariencia/Caja para Montaje en Muro de Apariencia Discreta
- Montaje Rápido, 2 Tornillos de Instalación con Conexión Eléctrica Enchufable/Conectable
- 5 años de Garantía en componentes Electrónicos; 2 años de Garantía en el Modulo Sensor
- Satisface los Estándares RoHS y CE

APLICACIONES

- Control de CVAC/Refrigeración
- Control de Aire Interior (IAQ)
- Laboratorios
- Conservación de Antigüedades



Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Modelo SRH

Sensor de Humedad Relativa

ESPECIFICACIONES

Información de Desempeño de HR

Elemento sensor	Polímero Capacitivo
Rango de Humedad de Operación	0 a 99% HR (sin condensación)
Exactitud @ 20°C (68°F)	2%, 3%, 5%[1]
Sin Repetitividad	0.05% FS
Estabilidad a Largo Plazo	<1%/Año @ 20°C (68°F), 50% HR

Información de Desempeño HR

Salidas de Señal	
Corriente (2 Vías)	4 a 20 mA
Voltaje, Seleccionable en Campo (3 Vías)	0 a 5 V CC, 0 a 10 V CC
Excitación	13.5 a 30 V CC (Salida 10 V CC) 12 a 30 V CC (4 a 20 mA, Salida 5 V CC)
Carga Máxima (Sólo Corriente)	= (Suministro - 10) -0.02
Conexión Eléctrica	Bloque de terminales enchufable (paso de 5 mm)
Protección para Cableado	Excitación Inversa
En Conformidad con la CE	Directiva 2004/108/EC (EMC)

Opciones de Detección de Temperatura (Pasiva)

T1: Termistor	NTC 10K@77°C/25°C (Conexión Directa) Tipo II
T2: Salida RTD	1000 @ 0°C/32°F (Conex. Dir.) Curva de Platino 385

Opciones de Detección de Temperatura (Activa)

T3: Rangos °C (°F)	-50 a 60 (-58 a 140)
Exactitud @ 20°C (68°F) Tip. @ 50%	±0.6 (±1.1)[2]
T5: °C (°F)	-10 a 60 (+14 a 140)[2]
Exactitud @ 20°C (68°F) Tip. @ 50%	±0.8 (±0.4)
Opciones de Señal de Salida (incluye salida de humedad)	
Corriente	4 a 20mA
Voltaje Seleccionable en Campo	0 a 5 V CC, 0 a 10 V CC

Datos Ambientales

Temperatura de Operación °C (°F)	-40 a 60 (-40 a 140)
Temperatura de Almacenaje °C (°F)	-40 a 70 (-40 a 158)
Protección contra Humedad	IP65, NEMA-4 (Ducto y Aire Exterior)
Solar	Resistente UV (Aire Exterior)
Índice de Inflamabilidad	94-V0
Cumplimiento	Satisface los Estándares de RoHS, CE

Descripción Física

Materiales de la Caja	
Montaje en Muro	VA 94-V0
Ducto y Aire Exterior	Policarbonato 94-V0
Sonda (Ducto y Aire Exterior)	Aluminio
Pantalla de Protección	Polietileno Poroso
Filtro de la Punta del Sensor	Polipropileno de 70 micrones
Dimensiones	Consulte Esquemas para las Dimensiones

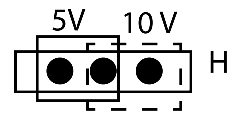
[1] Unidades de 5% disponibles solamente con opción de temperatura pasiva.
[2] Excitación 24 V CC ±10%
Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

CABLEADO

Cableado Unidades de Salida 0-5 V/0-10 V (3 Vías / T0, T1 & T2)

Terminal	No.	Conexión
Blindaje	6 ←	Conexión a Tierra
TH2	5 →	Termistor/PRTD
TH1 / +V_TMP	4 →	Termistor/PRTD
RTN_TMP/ +V_HR	3 →	HR Salida (0 a 5 V/0 a 10V)
RTN_HR / COM	2 ←	Tierra
+EXC	1 ←	Vin

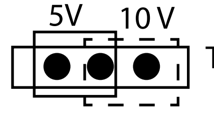
Salidas Seleccionables



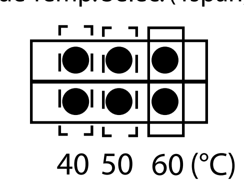
Cableado Unidades de Salida 0-5 V/0-10 V (4 Vías / T3 y T5)

Terminal	No.	Conexión
Blindaje	6 ←	Conexión a Tierra
TH2	5	NC
TH1 / +V_TMP	4 →	Salida de Temp. Activa (0-5 V/0-10 V)
RTN_TMP/ +V_HR	3 →	HR (0 a 5V/0 a 10V) Salida
RTN_HR / COM	2 ←	Tierra
+EXC	1 ←	Vin

Salidas Seleccionables



Alcance de Temp. Selec. (Tspan)



Cableado Unidades de Salida 4 a 20 mA (2 Vías / T0, T1 y T2)

Terminal	No.	Conexión
Blindaje	6 ←	Conexión a Tierra
TH2	5 →	Termistor/PRTD
TH1 / +V_TMP	4 →	Termistor/PRTD
RTN_TMP / +V_HR	3	NC
RTN_HR / COM	2 →	HR (4 a 20 mA) Salida
+EXC	1 ←	Vin

Cableado Unidades de Salida 4 a 20 mA (3 Vías / T3, T5)

Terminal	No.	Conexión
Blindaje	6 ←	Conexión a Tierra
TH2	5	N/C
TH1 / +V_TMP	4	N/C
RTN_TMP / +V_HR	3 →	Temp. Activa (4 a 20 mA) Salida
RTN_HR / COM	2 →	Salida de HR (4 a 20 mA)
+EXC	1 ←	Vin

Alcance de Temp. Seleccionable (Tspan)

40 50 60 (°C)

Modelo SRH



Sensor de Humedad Relativa

IMENSIONES

Montaje en Muro

[119]
4.69

[24.7]
0.98

Cierre de Seguridad

Pestillo de Seguridad

Aire Exterior

[154.9]
6.10

[102.6]
4.04

[68]
2.68

[60.4]
2.38

[114.4]
4.50

[318]
12.52

BRIDA DE MONTAJE UNIVERSAL EN TUBERÍA/MURO

PANTALLA DE PROTECCIÓN POROSA

Montaje en Ducto

[142.2]/5.60

[129.5]/5.10

[68.1]
2.68

[60.4]
2.38

PERFORACIONES P/CONDUIT AMBOS LADOS

[221]
8.7

SONDA PARA DUCTO

MONTAJE PARA DUCTO MOSTRADO CON BRIDA PARA DUCTO OPCIONAL

Dimensiones en [mm] y pulgadas.

BRIDA PARA DUCTO OPCIONAL

Hace Juego con Unidad de Montaje en Ducto

Brida para Ducto
(Vista Lateral)

[17.27]
0.68

[38.10]
1.50

4 x
(4.57)
0.180

[44.45]
1.75

[28.58]
1.125

Brida para Ducto
(Vista Superior)

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: SRH12PW11T0NC = Modelo SRH, 2% Precisión, Montaje en Muro, Salida de 4 a 20 mA, sólo HR, Sin Pantalla, Certificado de Aprobación NIST

S R H 1 – ☐☐ – ☐ – ☐☐ – ☐☐ – N – ☐

Modelo	Exactitud		Configuración		Salidas		Temperaturas de Salida		Pantalla[3]		Opciones	
SRH1 = SRH	2P	2%	W	Muro	11	4 - 20 mA	T0	Ninguno (sólo HR)	N	Ninguna	C	Certificado de Desempeño NIST
	3P	3%	D	Ducto	2C	0-5 o 0-10 VCC[1] (seleccionable por el usuario)	T1	Termistor 10K (Pasivo)				
	5P	5%	O	Aire Exterior			T2	1000 RTD (Pasivo)				
							T3	-50 a 60ºC (-58 a 140 ºF [Activa])[2,4]				
							T5	-10 a 60ºC (+14 a 14 ºF [Activa])[2,4]				

Ensamble de Sensor de Reemplazo

Ejemplo de Pedido: SRH32PT0 = 2% de Exactitud, HR solamente.

S R H 1 – ☐☐ – ☐☐ – N – ☐

Modelo	Exactitud		Temperaturas de Salida		Pantalla		Opciones	
SRH3 = SRH	2P	2%	T0	Ninguno (sólo HR)	N	Ninguna	C	Certificado de Desempeño NIST
	3P	3%	T1	Termistor 10K (Pasivo)				
	5P	5%	T2	1000 RTD (Pasivo)				
			T3	-50 a 60ºC (-58 a 140ºF [Activa])[4]				
			T5	-10 a 60ºC (+14 a 140ºF [Activa])[4]				

Notas:
1. Salidas de Voltaje (2C) son configuradas en fábrica para operación de 0 a 5 V CC.
Jumper seleccionable por el usuario para operación de 0 a 10 V CC.
2. Jumper Tspan configurado en fábrica para 60°C. Se proporciona la opción para que el usuario seleccione alcance de T (Tspan) para 40°C y 50°C.
3. Opción de pantalla sólo con la configuración de Montaje en Muro.
4 Las unidades SRH1 pedidas originalmente con la opción de temperatura T3 o T5 tienen que ser reemplazadas con la misma versión T(x).

SSP-SRH Rev. C 10/0/2010

SENSORES DE CORRIENTE

MODELOS:

- Serie CSS
- Serie CTC
- CCM Mini
- Serie CSC
- Sure Set



Serie Modelo CSS



Interruptores de Corriente de Núcleo Sólido



DESCRIPCIÓN

Los modelos CSS son ideales en nuevas instalaciones y proporcionan la oportunidad de ahorro más grande. Es ideal para unidades de accionamiento directo, pequeños ventiladores de extracción y otras cargas fijas, estos interruptores de estado sólido tienen precisos valores de control muy bajos o ajustables por el usuario, los cuales se activan cuando se alcanza el amperaje deseado. Las unidades ajustables CSSGA2100NN y CSSGA2100R1 tienen luces LED que indican el estado del interruptor. (El usuario también puede ajustar el valor de control para cargas superiores o inferiores). La excitación es inducida magnéticamente de la corriente del conductor (cable o alambre), lo cual permite que estas unidades sean completamente autoalimentadas.

El amplio orificio del interruptor de corriente del núcleo sólido de la Serie CSS, permite pasar fácilmente por el conductor, e incluye un soporte de montaje y tornillería, lo cual hace que la instalación sea sencilla.

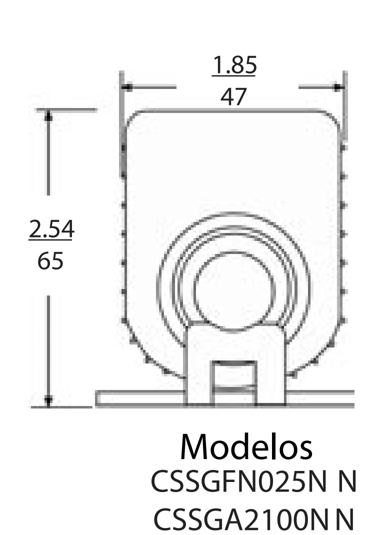
CARACTERÍSTICAS

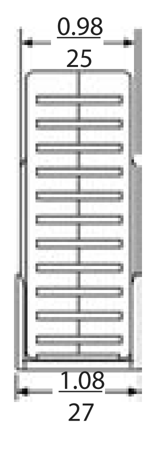
- Diseño de Núcleo Sólido
- Interruptores Ajustables para los Valores de Control
- Interruptor con Indicador LED
- Relé con Indicador LED
- Detección de Corriente Inferior/Superior
- Relé de Encendido Acoplado
- Solución de Bajo Costo
- Autoalimentado
- Instalación Sencilla
- Modelos con Valores de Control Fijos y Precisos, No es necesario Adivinar la Corriente de Intercambio

APLICACIONES

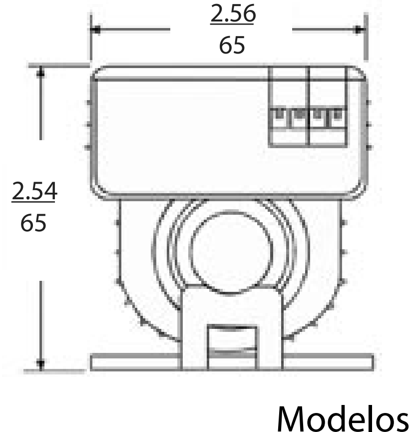
- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Refrigeración
- Bombas
- Pequeños Motores Industriales
- Ventiladores
- Iluminación

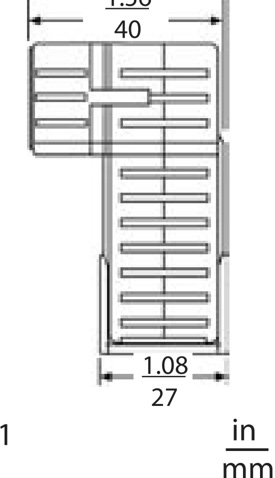
DIMENSIONES





Modelos
CSSGFN025N N
CSSGA2100N N





Modelos
CSSGA2100R1

in / mm



PRECAUCIÓN, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
Desconecte del suministro de energía antes de efectuar conexiones eléctricas. El contacto con componentes que llevan voltaje peligroso puede producir descargas eléctricas y pueden producir daños físicos severos o la muerte.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Modelo CSS Series

Interruptores de Corriente de Núcleo Sólido

ESPECIFICACIONES

MODELO	CSSGFN025NN	CSSGA2100NN	CSSGA2100R1 c/Relé acoplado
Rango de Amperaje	0.25 a 200 A	1.00 a 135 A	1.00 a 135 A
Corriente de Operación Constante	200 A, 600 V CA	125 A, 600 V CA	135 A, 600 V CA
Interruptor de Valor de Control	Fijo	Ajustable	Ajustable
Relé de Salida	No	No	SPST, NO. 10 A @ 260 V CA, 5 A @ 30 V CC
Bobina Accionadora	No	No	24 V CA/CC
Indicador LED de Interruptor	No	Si	Si
Indicador LED de Relé	No	No	Si
Valor de Control del Disparo	0.25 A	1.00 a 135 A	1.00 a 135 A
Modo de Interrupción de Corriente	Detección de Corriente Baja	Detección de Corriente Alta/Baja	Detección de Corriente Alta/Baja
Dimensiones	65 x 47 x 25 mm (2.54 x 1.85 x 0.98 in)	65 x 47 x 25 mm (2.54 x 1.85 x 0.98 in)	(65 x 65 x 40 mm) (2.54 x 2.56 x 1.56 in)
Abertura (Tamaño del Orificio Detector)	18 mm (0.71 in) diám.		
Suministro de Voltaje del Sensor	Inducido a partir de la energía del cable conductor		
Estado de Salida	Interruptor normalmente abierto		
Capacidad de Carga del Interruptor	1 A @ 30 V CA/CC máx.		
Voltaje de Aislamiento	600 V CA rms		
Rango de Temperatura	-15 a 60°C (5 a 140°F)		
Rango de Frecuencia	50/60 Hz		
Rango de Humedad	0 a 95% sin condensación		
Aprobaciones de Agencias	Cumple las normas de la CE y RoHs, En Lista c-UL: 508, IND. Cont. EQ: E317719		

SSP-CSS Rev B 03/02/2010

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Modelo	Descripción
CSSGFN025NN	Modelo CSS, Valor de Control Fijo, Sin LED, Valor de Control 0.25 A, Sin Relé de Encendido Acoplado
CSSGA2100NN	Modelo CSS, Valor de Control Ajustable, Con LED, Valor de Control 1.00 A, Sin Relé de Encendido Acoplado
CSSGA2100R1	Modelo CSS, Valor de Control Ajustable, Con LED, Valor de Control 1.00 A, Con Relé de Encendido Acoplado

Serie Modelo CSC



Interruptores de Corriente de Núcleo Dividido



DESCRIPCIÓN

Un incremento significativo o reducción de la corriente de operación puede producir un daño en la banda del motor, deslizamiento o falla mecánica, lo cual puede poner en riesgo el proceso del usuario. El diseño de núcleo dividido del Modelo CSC es una solución ideal, debido a que puede ser ajustado alrededor de líneas de energía o cables. Estas unidades se ofrecen con una salida estándar en la industria de 135 o 200 Amp y valores de control, muy bajos o ajustables, los cuales pueden ser activados cuando se alcanza el amperaje deseado. Los Modelos CSCGA2125NN y CSCGA2125R1 incluyen indicadores LED del estado del interruptor. (El valor de control puede ser ajustado para cargas inferiores o superiores).

Los Modelos CSCGFN150R1 y CSCGA2125R1 están equipados con un relé de encendido acoplado para arranque remoto del motor.

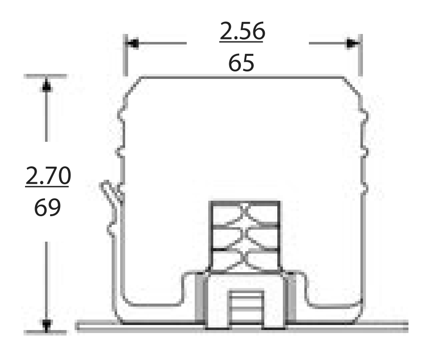
.

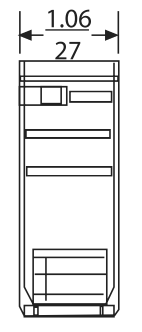
CARACTERÍSTICAS

- Diseño de Núcleo Dividido/Sujetable
- Interruptores Ajustables para los Valores de Control
- Interruptor con Indicador LED
- Relé con Indicador LED
- Detección de Corriente Inferior/Superior
- Relé de Encendido Acoplado
- Solución de Bajo Costo
- Autoalimentado
- Instalación Sencilla
- Modelos con Valores de Control Fijos y Precisos, No es necesario Adivinar la Corriente de Intercambio

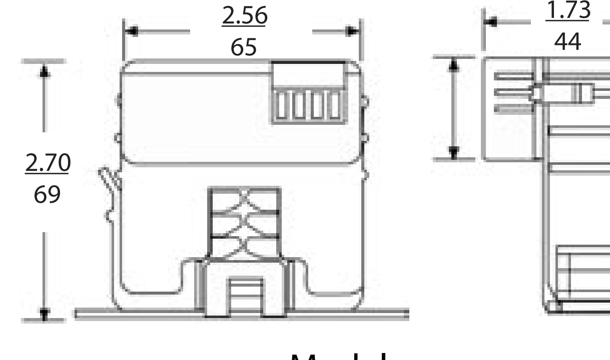
APLICACIONES

- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Refrigeración
- Bombas
- Pequeños Motores Industriales
- Ventiladores
- Iluminación





Modelos
CSCGFN015N N
CSCGFN150N N
CSCGA2125N N



Modelos
CSCGFN150R1
CSCGA2125R1

in.
mm



PRECAUCIÓN, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
Desconecte del suministro de energía antes de efectuar conexiones eléctricas. El contacto con componentes que llevan voltaje peligroso puede producir descargas eléctricas y pueden producir daños físicos severos o la muerte.

Modelo CSC Series

Interruptores de Corriente de Núcleo Dividido

ESPECIFICACIONES

MODELO	CSCGFN015NN CSCGFN150NN	CSCGA2125NN	CSCGFN150R1 c/Relé acoplado	CSCGA2125R1 c/Relé acoplado
Rango de Amperaje	0.15 a 200 A/ 1.5 a 200 A	1.25 a 135 A	1.5 a 200 A	1.25 a 135 A
Corriente de Operación Constante	200 A, 600 V CA/ 200 A, 600 V CA	135 A, 600 V CA	200 A, 600 V CA	135 A, 600 V CA
Interruptor de Valor de Control	Fijo	Ajustable	Fijo	Ajustable
Relé de Salida	No	No	SPST. NO 10 A @ 260 V CA, 5 A @ 30 V CC	SPST. NO. 10 A @ 260 V CA, 5 A @ 30 V CC
Bobina Accionadora	No	No	24 V CA/CC	24 V CA/CC
LED Indicador del Interruptor	No	Si	No	Si
LED Indicador del Relé	No	No	Si	Si
Valor de Control del Disparo	0.15 A/1.5 A	1.25 a 135 A	1.5 A	1.25 a 135 A
Modo de Interrupción de Corriente	Detección de Corriente Baja	Detección de Corriente Alta/Baja	Detección de Corriente Baja	Detección de Corriente Alta/Baja
Dimensiones	69 x 65 x 27 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)	69 x 65 x 27 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)	69 x 65 x 44 mm (2.7 x 2.56 x 1.73 in)	69 x 65 x 44 mm (2.7 x 2.56 x 1.73 in)
Abertura (Tamaño del Orificio Detector)	18 x 20 mm (0.72 x 0.78 in)			
Suministro de Voltaje del Sensor	Inducido por la energía del cable conductor			
Estado de Salida	Interruptor normalmente abierto			
Capacidad de Carga del Interruptor	1 A @ 30 V CA/CC máx.			
Voltaje de Aislamiento	600 V CA rms			
Rango de Temperatura	-15 a 60°C (5 a 140°F)			
Rango de Frecuencia	50/60 Hz			
Rango de Humedad	0 a 95% sin condensación			
Aprobaciones de Agencias	Cumple las normas de la CE y RoHs, En Lista c-UL: 508, IND. Cont. EQ: E317719			

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Modelo	Descripción
CSCGFN015NN	Modelo CSC, Valor de Control Fijo, Sin LED, Valor de Control 0.15 A, Sin Relé de Encendido Acoplado
CSCGFN150NN	Modelo CSC, Valor de Control Ajustable, Sin LED, Valor de Control 1.50 A, Sin Relé de Encendido Acoplado
CSCGA2125NN	Modelo CSC, Valor de Control Ajustable, Con LED, Valor de Control 1.25 A, Sin Relé de Encendido Acoplado
CSCGFN150R1	Modelo CSC, Valor de Control Ajustable, Sin LED, Valor de Control 1.50 A, Con Relé de Encendido Acoplado
CSCGA2125R1	Modelo CSC, Valor de Control Ajustable, Con LED, Valor de Control 1.25 A, Con Relé de Encendido Acoplado

SSP-CSC Rev B

Serie Modelo CTC

Transductores de Corriente de Núcleo Dividido





DESCRIPCIÓN

Los Transductores de Corriente de Núcleo Dividido combinan la detección magnética precisa con acondicionadores electrónicos de señal. Están disponibles con circuito de alimentación de 24 V CC o autoalimentados, lo cual significa que son fáciles de instalar y poner en operación. El diseño del núcleo dividido compacto y autosujetable permite que sea fácil adaptarlo en equipo existente.

Cada unidad tiene un interruptor deslizable de tres posiciones para seleccionar el rango más adecuado para la aplicación. Las unidades con una salida de 0 a 5 V y de 4 a 20 mA tienen rangos de detección de 30/60/120 Amp. Las unidades con una salida de 0 a 10 V tienen un rango de detección de 20/100/150 Amp.

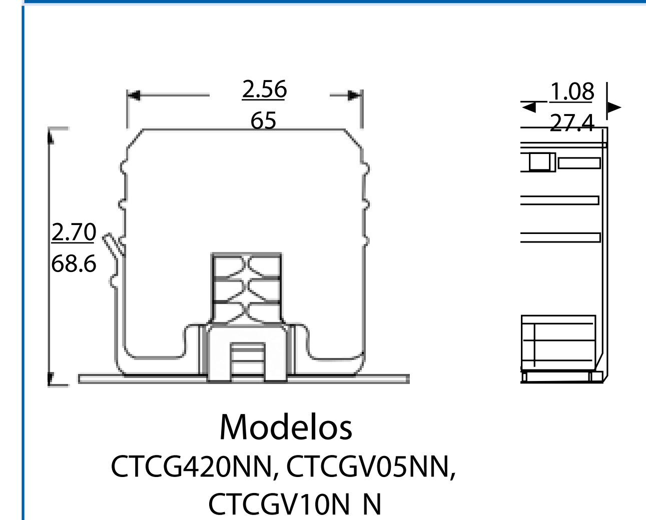
CARACTERÍSTICAS

- Diseño de Núcleo Dividido/Sujetable
- Interruptor deslizable, Rangos de Amperaje Seleccionables
- Relé de Encendido Acoplado
- Indicador LED del Relé en el CTC cuando es usado con CCR-24 Opcional o el Relé de Control CCR-12
- Solución de Bajo Costo
- Circuito de Alimentación de 24 V CC o Autoalimentado
- Instalación Sencilla

APLICACIONES

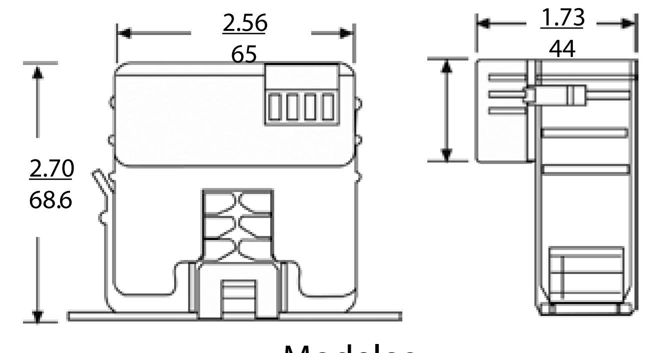
- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Refrigeración
- Bombas
- Pequeños Motores Industriales
- Ventiladores
- Iluminación

DIMENSIONES



Modelos
CTCG420NN, CTCGV05NN, CTCGV10N N

in
mm



Modelos
Modelos CTC c/Relé de Control Opcional CCR-24/CCR-12

PRECAUCIÓN, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
Desconecte del suministro de energía antes de efectuar conexiones eléctricas. El contacto con componentes que llevan voltaje peligroso puede producir descargas eléctricas y pueden producir daños físicos severos o la muerte.

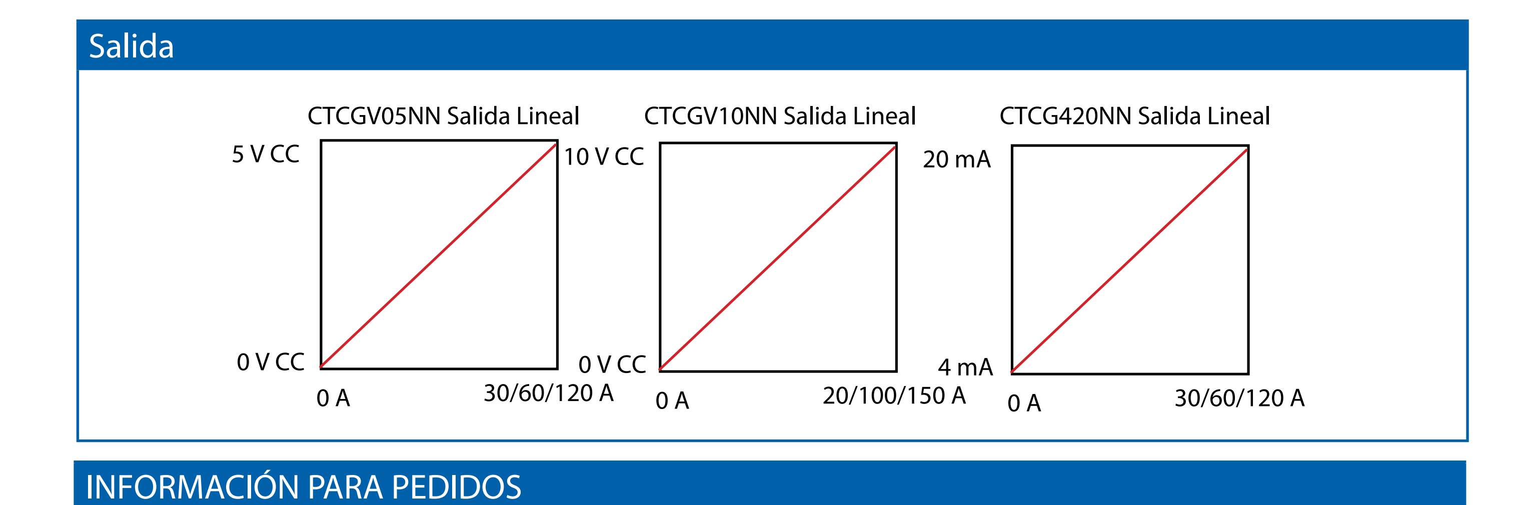
Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

Serie Modelo CTC

Transductores de Corriente de Núcleo Dividido

ESPECIFICACIONES			
MODELO	CTCG420NN	CTCGV05NN	CTCGV10NN
Multi-rango	30/60/120 A	30/60/120 A	20/100/150 A
Corriente de Operación Continua	120 A Máx.	120 A Máx.	150 A Máx.
Salida	4-20 mA	0-5 V CC	0-10 V CC
Exactitud (≥ 10% FS)	±2% de los Rangos Seleccionados		
Tiempo de Respuesta	2 Segundos		
Relé de Salida	No	No	No
Bobina Accionadora	Use Módulos de Relé de Comando Opcionales CC-24 o CCR-12 (se venden por separado)	Use Módulos de Relé de Comando Opcionales CC-24 o CCR-12 (se venden por separado)	Use Módulos de Relé de Comando Opcionales CC-24 o CCR-12 (se venden por separado)
Dimensiones	68.6 x 65 x 27.4 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)	68.6 x 65 x 27.4 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)	68.6 x 65 x 27.4 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)
Tamaño de la Abertura	0.72 x 0.78 in. (18 x 20 mm)		
Suministro de Energía del Sensor	Circuito de Alimentación de 24 V CC	Autoalimentado	
Voltaje de Aislamiento	600 V CA rms		
Rango de Temperatura	-15 a 60°C (5 a 140°F)		
Rango de Frecuencia	50/60 Hz		
Rango de Humedad	0 a 95% sin condensación		

Salida



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Modelo	Descripción
CTCG420NN	ModeloCTC, Salida 4 a 20 mA
CTCGV05NN	Modelo CTC, Salida 0 a 5 V CC
CTCGV10NN	Modelo CTC, Salida 0 a 10 V CC

Nota: Póngase en contacto con la fábrica para pedir el relé de alimentación por separado

SSPCTC Rev. A -1/26/11

Sure-Set



Interruptor de Corriente de Núcleo Dividido

Elimine el Riesgo del Arco Eléctrico



DESCRIPCIÓN

El Modelo Sure-Set SSC de Interruptor de Núcleo Dividido proporciona un enfoque único a la calibración e instalación de sensores de corriente que elimina la exposición a los riesgos de Arco Eléctrico al mismo tiempo que proporciona un bajo costo, un método rápido y seguro para fijar el valor de control apropiado para la aplicación. Al eliminar la necesidad de trabajar en un espacio cargado con electricidad, el interruptor de Corriente Sure-Set permite ser instalado sin necesidad de Equipo de Protección Personal contra Arco Eléctrico, reduciendo el tiempo de instalación. Al usar el selector de 9 posiciones del Sure-Set y la escala graduada en HP motor antes de abrir el recinto eléctrico. El instalador apaga el recinto eléctrico, fija el Sure-Set en el conductor deseado, conecta los indicadores, cierra el recinto y enciende el sistema. ¡No se requiere calibración posterior! De hecho, el ingeniero o instalador puede prefijar todos los interruptores de corriente del Sure-Set usando un sistema antes de llegar al sitio de trabajo, haciendo que el tiempo de instalación en el sitio sea incluso más breve.

Ofrecido en rangos estándar y de HP altos, con 9 calibraciones de HP por rango, el Sure–Set ya tiene una reducción de su capacidad normal (derating) del Amperaje a Plena Carga (o FLA) designada en el producto. Simplemente fije el interruptor de selección del Sure-Set de la posición 9 con la clasificación HP del motor e instale. El Sure-Set, al igual que otros miembros de la familia de Interruptores de Corriente de Setra, está completamente autoalimentado con el conductor que miden. Aislamiento de 600 V CA es estándar y el Sure-Set está catalogado en UL/cUL y cumple con las normas de CE y RoHS.

CARACTERÍSTICAS

- El Sure-Set está Calibrado en HP, lo cual permite que el usuario lo Pre-ajuste Antes de la Instalación
- Rangos de HP Estándar y Altos, 9 Ajustes en Hp por Modelo
- Derating integrado a partir de Amperajes a Plena Carga para detectar Pérdidas en Bandas u Otras Cargas Mecánicas
- Relé de Encendido Acoplado

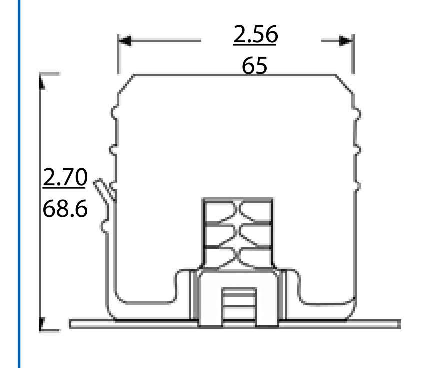
BENEFICIOS

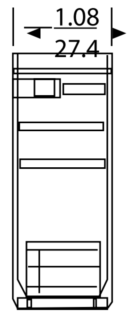
- *Elimina Exponerse a Arcos Eléctricos* - No se Requiere Equipo de Protección Personal
- No se Requiere Calibración Durante la Operación, Ahorra Tiempo y Mano de Obra
- Modelos con Valores de Control Fijos y Precisos, No es necesario Adivinar la Corriente de Intercambio

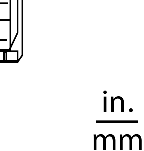
APLICACIONES

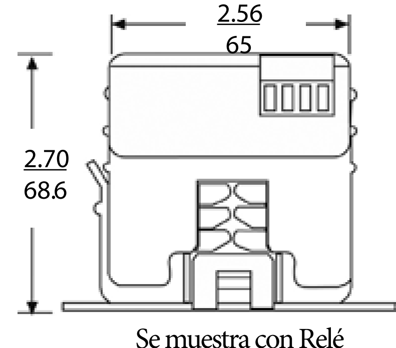
- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Refrigeración
- Bombas
- Motores Industriales
- Ventiladores
- Iluminación

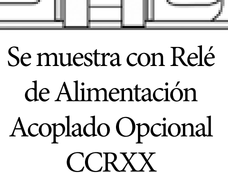
DIMENSIONES











Modelo
SSC-2S
SSC-4S
SSC-2H
SSC-4H

in.
mm

Se muestra con Relé de Alimentación Acoplado Opcional CCRXX

Patente Pendiente

PRECAUCIÓN, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
Desconecte del suministro de energía antes de efectuar conexiones eléctricas. El contacto con componentes que llevan voltaje peligroso puede producir descargas eléctricas y pueden producir daños físicos severos o la muerte.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Sure Set

Interruptor de Corriente de Núcleo Dividido

ESPECIFICACIONES

MODELO	SSC-2S	SSC-4S	SSC-2H	SSC-4H
Rango de Hp (Motor)	1, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, 20, 25	2, 3, 5, 7.5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 7.5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100
Corriente de Operación Continua	135A, 600V CA			
Interruptor del Valor de Control	Ajustable, interruptor de selección de 9 posiciones			
Contactos del Relé de Salida (opc.)	Opcional. Contactos de salida calibrados en 10A @ 260 V CA, 5 A @ 30 V CC			
Voltaje de Salida de la Bobina del Relé (opcional)	Opcional, 12V CA/CC o 24V CA/CC			
LED Indicador del Interruptor	Si	Si	Si	Si
LED Indicador del Relé (opcional)	Si	Si	Si	Si
Valor de Control del Disparo	35% por debajo del Amperaje a Plena Carga (FLA) @ valor HP seleccionado			
Modo de Interrupción de Corriente	Bajo Detección de Corriente Baja			
Dimensiones	69 x 65 x 27 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)	69 x 65 x 27 mm (2.7 x 2.56 x 1.08 in)	69 x 65 x 44 mm (2.7 x 2.56 x 1.73 in)	69 x 65 x 44 mm (2.7 x 2.56 x 1.73 in)
Tamaño de la Abertura	18 x 20 mm (0.72 x 0.78 in)			
Suministro de Energía del Sensor	Inducido a partir de la energía del cable conductor			
Estado de Salida	Interruptor normalmente abierto			
Capacidad de Carga del Interruptor	1A @ 30V CA/CC máx.			
Voltaje de Aislamiento	600V CA rms.			
Rango de Temperatura	-15 a 60°C (5 a 140°F)			
Rango de Frecuencia	50/60 Hz			
Rango de Humedad	0 a 95% sin condensación			
Aprobaciones de Agencias/ Cumplimiento	Cumple las normas de la CE y Satisface los Estándares de RoHS, UL/c-UL En Lista: 508, IND. Cont. EQ: E317719			

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

☐☐☐ - ☐☐

Modelo	Código de Rango en HP (Motor)	Rangos de HP (Motor)
SSC	2S	1, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, 20, 25 9 posiciones para Aplicaciones (Motor) de 230 V CA
SSC	4S	2,3,5,7.5,10,15,20,25,30 9 posiciones para Aplicaciones (Motor) de 480 V CA
SSC	2H	5,7.5,10,15,20,25,30,40,50 9 posiciones para Aplicaciones (Motor) de 230 V CA
SSC	4H	15,20,25,30,40,50,60,75,100 9 posiciones para Aplicaciones (Motor) de 480 V CA

☐☐☐ - ☐☐

Relé de Encendido Acoplado Opcional (Snap on)

Modelo	Voltaje	Descripción
CCR	12	CA/CC
CCR	24	CA/CC

SSP-Sure-Set Rev A

 Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

CCM Mini



Sensor de Corriente Mini, Sujetable



CARACTERÍSTICAS

- Diseño de Núcleo Dividido/Sujetable
- Detección de Descenso de Corriente
- Brida Integral de Montaje con Capacidad para Riel DIN

BENEFICIOS

- Solución de Bajo Costo
- Autoalimentado
- Instalación Simple
- Valores de Control Fijos y Precisos, No es necesario Adivinar sobre el Cambio en la Corriente

APLICACIONES

- Equipo de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado (CVAC)
- Refrigeración
- Bombas
- Pequeños Motores Industriales
- Ventiladores
- Iluminación

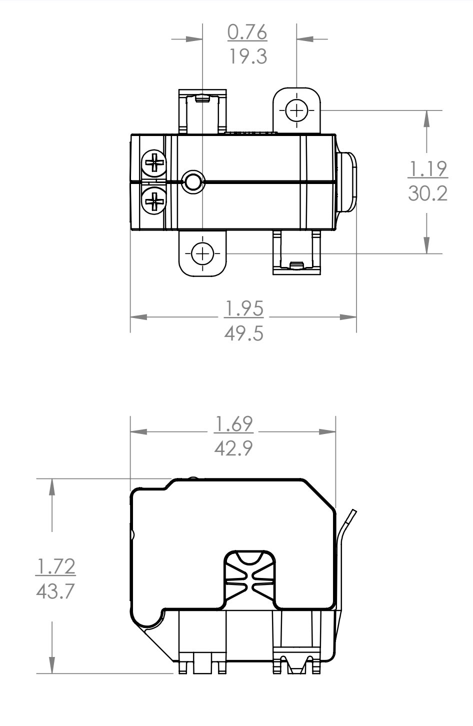
DESCRIPCIÓN

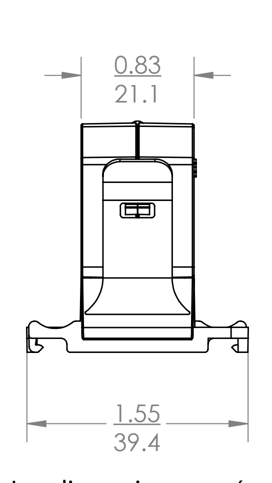
El CCM Mini es una solución efectiva para el monitoreo ligero de cargas de corriente medianas.

Un incremento o reducción de la corriente de operación puede producir un daño en la banda del motor, deslizamiento o falla mecánica, lo cual puede poner en riesgo el proceso del usuario. Diseñado para detectar estos cambios en la corriente de operación, el Modelo CCM Mini (Sensor de Corriente Mini) puede ser fácilmente sujetado a líneas de alimentación y cables nuevos o existentes.

TEl CCM Mini tiene un Valor de Control de Disparo de 0.15 A.

DIMENSIONES





Las dimensiones están en pulgadas.

PRECAUCIÓN, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
Desconecte del suministro de energía antes de efectuar conexiones eléctricas. El contacto con componentes que llevan voltaje peligroso puede producir descargas eléctricas y pueden producir daños físicos severos o la muerte.

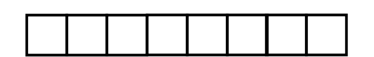
CCM Mini

Sensor de Corriente Mini, Sujetable

ESPECIFICACIONES

MODELO	CCM015NN
Rango de Amperaje	0.15 a 60 A
Corriente de Operación Continua	60A, 300V CA
Valor de Control de Corriente	Fijo
LED Indicador de Interruptor	No
LED Indicador de Relé	Si
Valor del Control de Disparo	0.15A
Modo de Interrupción de Corriente	Bajo Detección de Corriente Baja
Dimensiones	43.7 alto x 42.9 largo x 21.1 ancho, mm (1.72 alto x 1.69 largo x 0.83 ancho, in)
Tamaño de la Abertura	7.6 mm (0.3 in) 6 AWG
Suministro de Energía del Sensor	Inducido a partir de la energía del cable conductor No es necesaria una fuente externa
Estado de Salida	Normalmente Abierto
Capacidad de Carga del Interruptor	30 V CA/42 V CC máx. 1A máx.
Voltaje de Aislamiento	300 V CA rms, solamente conductores aislados
Rango de Temperatura	-15 a 60°C (5 a 140°F)
Rango de Frecuencia	50/60 Hz
Rango de Humedad	0 a 95% sin condensación
Aprobaciones de Agencias/ Cumplimiento	UL/c-UL En Lista: 508, IND. Cont. EQ: E317719/Cumple con las normas de la CE/Satisface los Estándares de RoHS

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS



Modelo Núm.	Descripción
CCM015NN	Modelo CCM MINI, Valor de Control Fijo, Valor de Control de Disparo 0.15 A, Sin LED

SSP-CCM Rev A 02/01/2013

stem

Calibradores de Muy Baja Presión

MODELOS:

869 869XP



Modelo 869/869XP

Calibrador Generador de Documentación y de Ultra Baja Presión



Modelo 869

Modelo 869XP

DESCRIPCIÓN

Los Modelos 869 y 869XP están diseñados para ser usados en ambientes críticos que requieren portabilidad, gran exactitud y calibración del sensor de baja presión periódica y documentación para certificar procesos regulados.

Diseñados para efectuar verificaciones de calibración en transductores instalados, interruptores de presión y manómetros, el 869 y el 869XP ofrecen generadores de perfiles automatizados seleccionables por el usuario con hasta 101 puntos de calibración. La tecnología generadora de baja presión patentada por la NASA logra una regulación de baja presión de ±0.0002 in W.C. con una resolución de micro pulgadas de W.C. por paso de resolución.

La presión diferencial real es generada por ambos puertos, de baja y alta presión, conectados a la unidad bajo prueba, proporcionando aislamiento de las perturbaciones de los procesos de fondo. Los puertos de alta y baja presión están acortados para producir información del cero de presión estable y sin ruido, superando los sistemas competidores con cero de presión activo.

El Modelo 869XP ofrece una calibración completamente automatizada, de manos libres. Su software de comunicaciones SMART, fácil usar, proporciona detección del transductor y calibración automatizada del transductor digital de Setra Modelo 269 y del monitor de presión ambiental, Modelo SRPM. Un Cable de Interface electroneumático (EPIC) permite que el 869XP presurice simultáneamente el 269 o SRPM bajo prueba y automáticamente transmita el ID y la información de la calibración entre las dos unidades.

CARACTERÍSTICAS

- Interface de Usuario con un Proceso Paso-a-Paso
- Diseñado con Función Integrada de Prueba de Fugas
- Proporciona Gráficos de Precisión y Estabilidad
- Maneja Múltiples Unidades de Ingeniería
- Cuenta con Modos de Generación de Presión y Monitores para Verificar el Desempeño del Sistema
- La Mayor Exactitud para dar Soporte a la Certificación de todos los Sensores de Presión de Procesos Críticos DP
- Confiables Sensores de Presión de Referencia Dual de Rango Bajo con Trazabilidad por la NIST
- Diseño de Referencia Dual Proporciona una Máxima Precisión, Repetitividad y Resolución

Capacidades de Calibración

- Transductores de Presión Analógicos
- Interruptores de Presión
- Manómetros de Pantalla Analógica
- Productos Setra Digitales Auto-Cal™ 269 y RPM

Interface de Usuario (de PC de Bolsillo) Simple

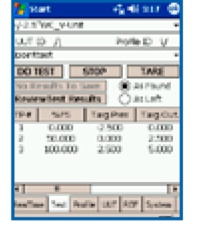
Administración de Base de Datos de Calibración

- Almacena y recupera perfiles del transductor
- Genera información de la calibración como fue encontrada y al terminar
- Imprime certificados de calibración

Paso 1
Configuración de la Unidad Bajo Prueba (UUT)
- Seleccione el perfil del transductor
- Seleccione la especificación de la exactitud
- Seleccione salida (V CC o mA)



Paso 2
Tiempo Real
- Ver corriente de la presión y salida para prueba y calibración
- Aplique presión seleccionada para efectuar el ajuste (cero, alcance o linealidad)



Paso 3
Probar la Unidad
- Regrese a la pantalla para efectuar la secuencia de calibración de prueba
- Revise y registre resultados
- Copie y grabe la información en su base de datos de calibración

Portabilidad y Versatilidad

- Operación con CA o baterías - ocho horas de operación con carga de batería completa
- Robusto y compacto maletín de transporte- perfecto para lugares estrechos y remotos
- Calibrado in situ de instrumentos en lugares de acceso difícil (techos, ductos, etc.) con ensamble de arnés electroneumático, para transductores analógicos de 2, 3 y 4 vías, longitud configurable.



Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



Modelo 869/869XP

Calibrador Generador de Documentación y de Ultra Baja Presión

ESPECIFICACIONES

Medición

Exactitud	±0.04% FS
Precisión	0.0002"W.C.
Estabilidad de la Calibración (Alcance de la Presión)	0.2% Lec./ año
Estabilidad de la Calibración (mA y Voltaje)	0.01% FS/año
Ajuste de Calibración	Tara Cero
Rango Compensado de Temperatura	40°F a 120°F
Rango de Temperatura de Almacenamiento	40°F a 160°F
Efecto de Temperatura (Cero)	Ninguno, Cero, Tara
Efecto de Temperatura (Alcance)	0.01%°F
Certificación	NIST

Control

Estabilidad del Control de Presión	0.0002"W.C., Típica
Presión Mínima Controlada	0.00005"W.C.
Rangos de Presión de Referencia Dual	Consulte Inf. del Pedido.
Tipos de Presión	En instrumento y diferencial
Límite de Sobrepresión	5 Psid
Tiempo de Control	Seleccionable por el Usuario

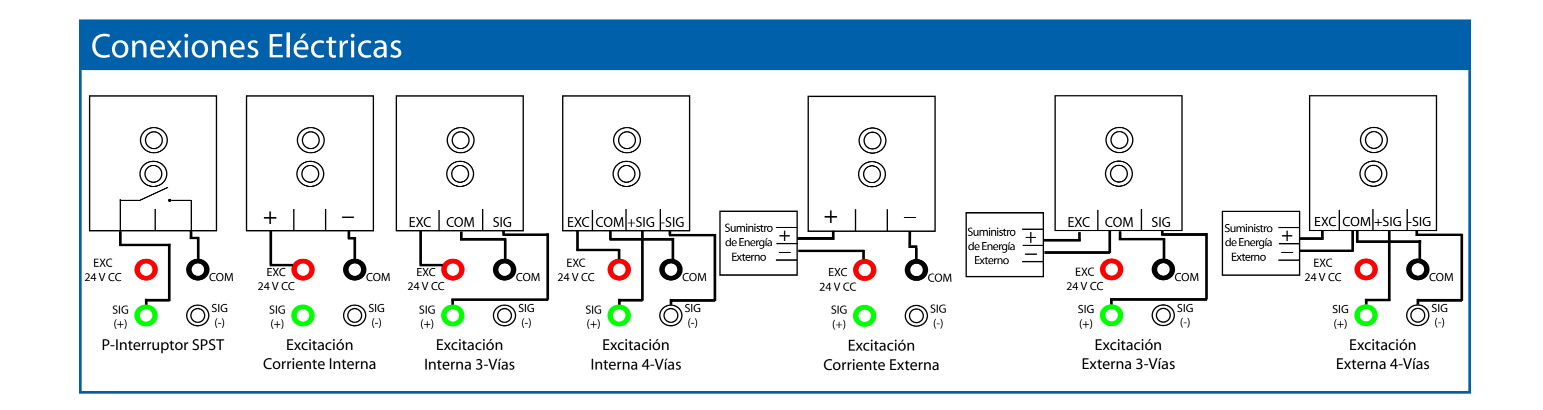
Especificaciones Generales

Unidades de Presión (seleccionables)	in, W.C., PA, kPa, mbar, cm W.C.
Calentamiento	1 Hora
Ritmo de Lectura	20 Lecturas/Segundo, Típica
Gravedad/Orientación	Insignificante
Impacto y Vibraciones	5g, Máximo
Comunicaciones	RS 232
Pantalla	3.5" Transflectiva Tipo TFT a Color, QVGA, 64k Colores
Teclado	PC de Bolsillo Almohadilla Táctil
Tamaño:	27.9 cm x 35.6 cm x 15.2 cm (11"x 14"x 6")
Peso	8.2 kg (16 lb)
Medio	Gases limpios, secos, no corrosivos
Alimentación	120/240 CA, 50/60 Hz, Batería de Li Ion - 8 Horas de Operación, Cargador Integrado

Transductor de Presión

Accesorios de presión	Espiga, conector con O-Ring, Conexión Rápida
Eléctricos	Conectores Tipo Banana
Voltímetro	±0.005% Salida a FS (FSO) a ±10.5 V CC
Medidor de Corriente	±0.005% Salida a FS (FSO) de 4 a 20 mA
Excitación	24 V CC Nominales para Salida de 4 a 20 mA, Ajustable de 5 a 24 V CC para Salida de Voltaje

Conexiones Eléctricas



INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Ejemplo de Pedido: 86910R5WD015WDPN = Calibrador 869, 0 a 5 in. WC (Rango Uno) de 0 a 15 in. WC (Rango Dos), PDA Incluido con la Interface Farmacéutica Estándar.

8691 – □□□□□ – □□□□□ □ – □

Modelo	Rango Uno		Rango Dos		PDA		Interface del usuario	
8691 = 869	Pulgadas W.C.		Pascales		P	Incluye PDA	N	Interface de Usuario Estándar
	0R5WD	0 a 0.5	050LB	±50			E	Sistema Experto
	001WD	0 a 1	100LD	0 a 100				
	005WD	0 a 5	100LB	±100				
	2R5WD	0 a 2.5	250LD	0 a 250				
	015WD	0 a 15	250LB	±250				
	R25WB	±0.25	500LD	0 a 500				
	0R5WB	±0.5	500LB	±500				
	001WB	±1	10CLD	0 a 1000				
	2R5WB	±2.5	10CLB	±1000				
	005WB	±5	35CLD	0 a 3500				
	015WB	±15	35CLB	±3500				

Para calibrar transductores analógicos en áreas de difícil acceso, está disponible un ensamble electro neumático de 2 y 4 vías y de 6 a 15 pies de largo.

SSP-869 Rev B 12/07

Accessorios

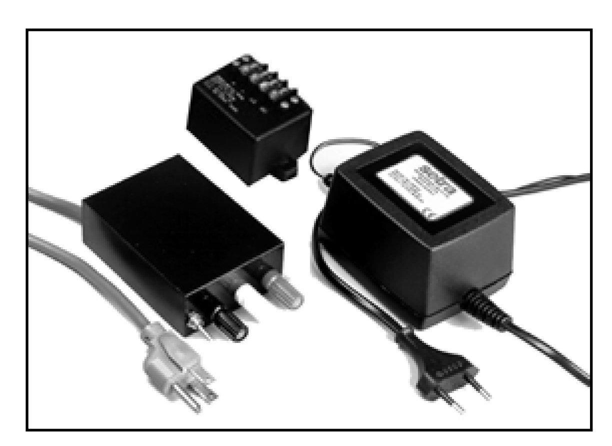
Fuentes de Poder
Estado de Presión Ambiental
Conductos y Puntas de Prueba
PT 299 Dri-Sense



Modelos 867 • 86730V • 868 • 874 • 890

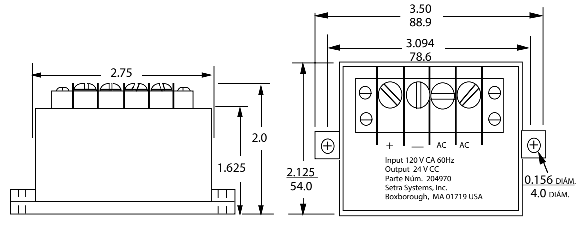


Fuentes de Alimentación de 24 V CC



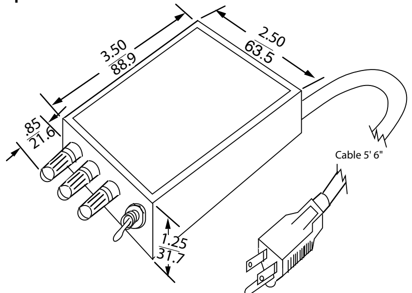
Modelos 867/867 30 V y Modelo 864

Los Modelos 867 y 874 son fuentes de alimentación de bajo costo que tienen la ventaja de ser capaces de soportar un corto circuito momentáneo sin fallar. Los orificios de montaje están localizados en ambos lados de la unidad para una instalación sencilla en el panel.



Modelo 868

El Modelo 868 Modular es un paquete 100% encapsulado que ofrece la ventaja de un tamaño compacto, resistencia, larga vida e inmunidad contra el ambiente. Entre las características de paquete incluidas están insertos roscados (#4-40) para el montaje. Cable para CA, conectores tipo banana y un interruptor de palanca on/off que facilitan su uso como unidad independiente o como parte integral de un sistema de medición de presión.



Modelo 890

El modelo 890 ofrece una cámara para aplicaciones en donde no se permiten regletas de conexión expuestas. El cable de alimentación tiene el adaptador europeo estándar de dos puntas y sus 6 pies de largo. El cable de salida es del #8 y de 6 pies de largo.

3.0

2.5

PR: 230V ~50hZ 4W
SEC 24V - 80mA

CARACTERÍSTICAS

Modelo 867 y Modelo 867 30V

- Tamaño Compacto
- Peso Ligero
- Regleta Integral de Conexiones para Cableado de Entrada y Salida
- Convenientes Orificios de Montaje
- Soporta Cortos Circuitos Momentáneos, sin Fallar
- Excitación de 24 o 30 V CC

Modelo 868

- Rizo de Salida Bajo
- Excelente Regulación de Línea y Carga
- Limitador de Corto Circuito de Corriente
- Paquete 100% Encapsulado
- Excitación de 24 V CC

Modelo 874

- Tamaño Compacto
- Peso Ligero
- Regleta Integral de Conexiones para Cableado de Entrada y Salida
- Orificios de Montaje Convenientes
- Soporta Cortos Circuitos Momentáneos, sin Fallar
- Excitación de 24 a partir de una Entrada de 220 a 240 V CA

Modelo 890

- Adaptador de Estilo Europeo Estándar
- Sin Terminales Expuestas
- Excitación de 24 a partir de una Entrada de 220 a 240 V CA

NOTA: Los estándares de calidad de Setra están basados en ANSI-Z540-1.

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com

ESPECIFICACIONES MODELOS 867/867 30V/ 874

Salida	
Modelo 867	24 V CC filtrado sin regular
	<29 V CC sin carga , >21 V CC a 100 mA No mayor que 0,7 pk - rizo pk
Modelo 867 30V	30 V CC filtrado sin regular
Modelo 874	24 V CC @ 80 mA <29 V CC sin carga
Entrada	
Modelo 867 y 867 30V	120 V CA, 60 Hz
Modelo 874	220-240 V CA, 50/60 Hz

ESPECIFICACIONES MODELO 868

Voltajes de Entrada	105 a 125 V CA
Frecuencia de Entrada	50 a 440 Hz
Voltaje de Salida	Aislado ± 12 V CC 100 mA (Use a 24 V CC c/transductores de Setra). Algunos requieren Excitación de 12 V CC
Regulación de la Línea	0.05% LL-HL
Regulación de la Carga	0.1%NL-FL
Rizo	<1 mV RMS
Aislamiento I/O	50 megaohms Min.
Protección contra Corto Circuito	Limitador de Corriente (140%)
Temperatura de Almacenamiento	55°C a ±85°
Temperatura de Operación	-25°C a ±71°C
Coeficiente de Temperatura	0.02%/°C (típica)
Instrucciones de Cableado	Rojo: +Out; Blanco: común; Negro - Out

ESPECIFICACIONES MODELO 890

Voltaje de Entrada	220 a 240 V CA
Frecuencia de Entrada	50/60 HZ
Voltajes de Salida	24 V CC @ 80 mA

SSP-867/868 Rev C 03/26/99

Estado de Presión Ambiental





Aplicaciones

- Salas de Aislamiento de Pacientes en Hospitales
- Farmacéuticas
- Fábricas de Semiconductores
- Salas Blancas
- Laboratorios de Investigación
- Instalaciones de Recursos Animales

Modelo SRAN – Anunciador Remoto

El Anunciador Remoto de Setra (SRAN) permite la indicación remota del estado de la presión de la zona en las estaciones de enfermeras/monitoreo. Un LED verde indica una condicional Normal del área, Un LED Rojo y una alarma de audio indica un descontrol en el estado de la presión en la zona.

El SRAN es del mismo tamaño que una placa de muro estándar (2.75" ancho x 4.5" alto) y se ajusta en el muro. Puede ser montada en el muro usando una caja eléctrica estándar.

Bajo condiciones normales el LED Verde permanece. Cuando una condición de alarma se presenta (es decir, cuando la presión de la zona cae fuera del rango preestablecido) una señal se dispara por el SRPM, el LED Verde se apaga, el LED Rojo parpadea y la alarma de audio se enciende. El botón de reconocimiento puede ser presionado para silenciar momentáneamente la alarma de audio y el LED Rojo continua parpadeando hasta que la condición es corregida. Cuando la condición que causó la alarma es corregida el anunciador se reiniciará. El LED Verde se encenderá, el LED Rojo y la alarma se apagarán.

ESPECIFICACIONES	
Caja	2.75" ancho x 4.5" alto protección de muro de aluminio para conexiones
Panel de visualización	Indicadores LED Rojo y Verde, Botón de Reconocimiento
Suministro de Energía Externo	15 V CC, 50 mA Máx.
Alarma de Audio	0 dBA - 85 dBA medidos a 4 pulgadas del Anunciador
Tiempo de Retraso	Ajustado al Monitor de Presión del Área (SRPM)
Nota: El SRAN opera con el SRPM y el SRCM o con cualquier contacto seco y un suministro de energía externo	



Modelo RPS – Snubber de Presión de Zona

El RPS es un sensor de presión estática de zona que tiene el mismo tamaño (2.75" Ancho x 4.5" Alto) que su placa de muro estándar y puede ser montada en el muro usando una caja eléctrica estándar.

SRPMACC Rev A 4/18/2008

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Modelo	Pieza Número
SRAN	S R A N
RPS	R P S

Puntas de Prueba Estática y Tuberías

Puntas de Prueba Estática y Tuberías Las puntas de prueba estáticas de acero inoxidable son usadas para medir la presión estática en ductos o zonas. Deben conectarse a interruptores de presión diferencial y transmisores. Dos sensores de presión estática son usados en aplicaciones en donde se requiere la presión diferencial en un filtro o un serpentín. Estos sensores incluyen una brida de montaje con una junta de goma y dos tornillos para simplificar el montaje en un ducto.

Puntas de Prueba Estática de Bronce: Estos sensores son para usarse con manómetros, manómetros Magnahelic, interruptores de presión y otros controladores para captar o detectar caídas de presión en filtros de aire, serpentines de enfriamiento, entrada de ventiladores y descarga de presión, etc. Las puntas de prueba en ángulo mostradas tienen una profundidad de inserción de 4". Cada una tiene orificios de detección perforados en forma radial de 0.040". Los 242904 y 242095 son adecuados para uso en sistemas de baja velocidad en donde la necesidad de precisión es menos crítica.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
	242901-04	Sensor de Presión Estática, Punta de Prueba de 4" Recta con Brida
	242901-06	Sensor de Presión Estática, Punta de Prueba de 6" Recta con Brida
	242901-08	Sensor de Presión Estática, Punta de Prueba de 8" Recta con Brida
	242902-04	Punta de prueba para Presión Estática para conexión con tubería metálica de 1/4"
	242902-06	Punta de Prueba para Presión Estática, con inserción de 6" de profundidad
	242902-08	Punta de Prueba para Presión Estática, con inserción de 8" de profundidad
	242902-12	Punta de Prueba para Presión Estática, con inserción de 12" de profundidad
	242903-04	Punta de Prueba para Presión Estática para tubería de plástico o goma de 3/16" y 1/8" diámetro interno.
	242903-06	Punta de Prueba para Presión Estática c/inserción de 6" de profundidad.
	242904	Accesorio para conexión de la Punta de prueba c/tubería metálica de 1/4".
	242905	Accesorio para Conexión de la Punta de Prueba de 3/16" y 1/8" diám. int. p/ tubería de plástico o de goma.

Modelo 299 Dri-Sense





CARACTERÍSTICAS

- El Estado del Desecante es Visible
- Fácilmente Reemplazable
- Tarjeta Terminal del Circuito de la Interface Reemplazable
- Supresión de Picos
- Caja con Calificación NEMA 4X Industrial

Descripción

La caja del transductor de presión Dri-Sense del modelo 299, de clasificación NEMA 4X, está diseñada para terminación en campo de transductores de presión.

El material desecante contenido en la cubierta captura y condensa la humedad a través de la superficie de absorción, proporcionando una efectiva barrera contra el ingreso de humedad en el sensor del transductor de presión. Cuando el reemplazo es necesario, el usuario es alertado por medio de una ventana que muestra claramente el estado del desecante, el cual cambia de azul (seco) a rosa (saturado).

Con una expectativa de vida de 6 meses, el desecante puede ser regenerado removiendo la cubierta y horneándolo a 200ºF por tres a cuatro horas o hasta que regrese a su color de estado seco (azul). Para garantizar la operación ininterrumpida del sistema, cubiertas desecantes de reemplazo están a su disposición.

La caja del Modelo 299 está construida de un plástico resistente de policarbonato relleno de fibra de vidrio (U94AB-0) y está diseñado con un acceso fácil a las terminal de conexión. Tiene clasificación NEMA 4X (IP65) para instalaciones en interiores y exteriores. El Modelo 299 incluye protección integral contra sobrecarga para proteger la tarjeta de circuito de una sobrecarga de hasta 2000 voltios.

ESPECIFICACIONES	
Eléctricas (corriente)	
Entrada	4 a 20 mA
Excitación	5 a 33 V CC
Eléctricas (Voltaje)	
Entrada	0 a 6 V CC
Excitación	5 a 33 V CC
Terminación Eléctrica	Anti tirones PG9
Supresión de Sobrecarga	Hasta 2000 Voltios

SSP299 Rev B 01/26/11

Teléfono: 800-257-3872 • Fax: 978-264-0292 • setra.com



PARAHACER PEDIDOS MEDIANTE EL NÚMERO DE PIEZA CONFIGURABLE DE SETRA

Nuestros productos cuentan con números de pieza configurables. Los números de pieza están diseñados para simplificar y acelerar el proceso de los pedidos y al mismo tiempo proporcionarle un número de referencia para control de inventario. Los números de pieza individuales identifican el producto y sus especificaciones únicas. El siguiente es un ejemplo de cómo hacer un pedido usando los números de pieza configurables de Setra:

Ejemplo: Pida un Modelo 264 (2641), con un rango de 0.25 in W.C. (R25WD), salida de 0-5 V CC (2D), Caja c/apertura conduit de ½" (A1), 0.4% de Exactitud (E).
Pieza Núm.: 2641 R25WD 2D A1 E = 2641R25WD2DA1E

TÉRMINOS

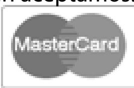
Net 30 días contra aprobación de crédito, de lo contrario los pagos tienen que recibirse antes del envío o C.O.D. (para compradores Internaciones, aplican condiciones de pago por separado).

Remita pago a:

Bank of America Lockbox Services
12003 Collections Center Drive
Chicago, IL 60693

F.I.D. #: 042432269

También aceptamos:







PRECIOS

Todos los precios son en fondos de EE.UU., F.O.B. de fábrica, Boxborough, Massachusetts, USA. Los precios no incluye impuestos federales, estatales o locales, de uso, ejercicio o similares que puedan estar en efecto, o cargos de flete. Todos los precios están sujetos a cambio sin previo aviso. Descuentos por cantidad en la siguiente tabla aplican a artículos idénticos del mismo rango:

Tabla de Descuentos

Cantidad	% de Descuento
1 a 4	0
5 a 9	2 1/2%
10 a 14	5%
15 a 19	7 1/2%
20 a 29	10%
30 a 49	12 1/2%
Más de 50	A solicitud

ENVÍO

Los precios incluyen embalaje para transporte regular vía UPS, Correo o Transporte Aéreo. El envío se hará vía UPS a menos que se solicite de otra manera. Los cargos de envío son prepagados y agregados a la factura.

PEDIDO POR CORREO REGULAR, FAX, TELÉFONO O CORREO ELECTRÓNICO A:

Customer Service
Setra Systems, Inc.
159 Swanson Road. M/S P417
Boxborough, Massachusetts 01719

Fax: (978) 264-0292
Teléfono: 1 (800) 257-3872
Correo electrónico: orders@setra.com

POLÍTICA PARA DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS

La autorización tiene que ser obtenida de Setra antes de regresar productos nuevos, sin usar*. Los productos tienen que ser devueltos, flete pre pagado, dentro de los 6 meses de la fecha de compra.

*Nota: Productos devueltos pueden estar sujetos a un cargo por reaprovisionamiento.

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

SETRA garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra, sujeto a los siguientes términos y condiciones. Setra reparará o reemplazará sin cargo aquellos productos que sean encontrados con defectos en sus materiales o mano de obra dentro del periodo de garantía, siempre y cuando:

a.) El producto no haya sido sujeto a abuso, negligencia, accidente, no hubo conexiones incorrectas de nuestra parte, instalación inapropiada o mantenimiento, o uso que viole las instrucciones de uso de SETRA;
b.) El producto no ha sido reparado o alterado por ninguna persona, excepto por SETRA o sus agencias de mantenimiento autorizadas;
c.) El número de serie no ha sido removido, alterado o cambiado en cualquier otra manera; y
d.) El examen revela que, a juicio de SETRA, el defecto en los materiales o mano de obra se desarrollaron bajo condiciones normales de instalación, uso y servicio;
e.) SETRA es notificada con anticipación y los productos son devueltos a SETRA con el envío pre pagado.

A menos que otra cosa sea especificada en un manual o tarjeta de garantía, o se haya acordado por escrito y firmado por un representante de SETRA, los productos de aceleración y presión de SETRA tendrán garantía por un año a partir de la fecha de venta.

La garantía anterior es en sustitución de todas las garantías, expresas, implicadas o reglamentadas, incluyendo, pero no limitada por cualquier garantía comerciable, para un propósito en particular. La responsabilidad de Setra por incumplimiento de garantía está limitada a la reparación o reemplazo, o si los artículos no pueden ser reparados o reemplazados, a reembolsar el valor de compra. Bajo ninguna circunstancia SETRA deberá ser hecho responsable por daños incidentales o resultantes del incumplimiento de la garantía o por el uso o instalación de los productos.

Ninguna persona o representante está autorizada a proporcionar cualquier garantía distinta que la especificada líneas arriba o de asumir para Setra cualquier otra responsabilidad en conexión con la venta de sus productos.



Setra Systems, Inc.
159 Swanson Rd., Boxborough MA01719
Tel: (800)257-3872 • Fax: (978) 264-0292
email: sales@setra.com • www.setra.com

HVACCAT Rev. A 1/2013